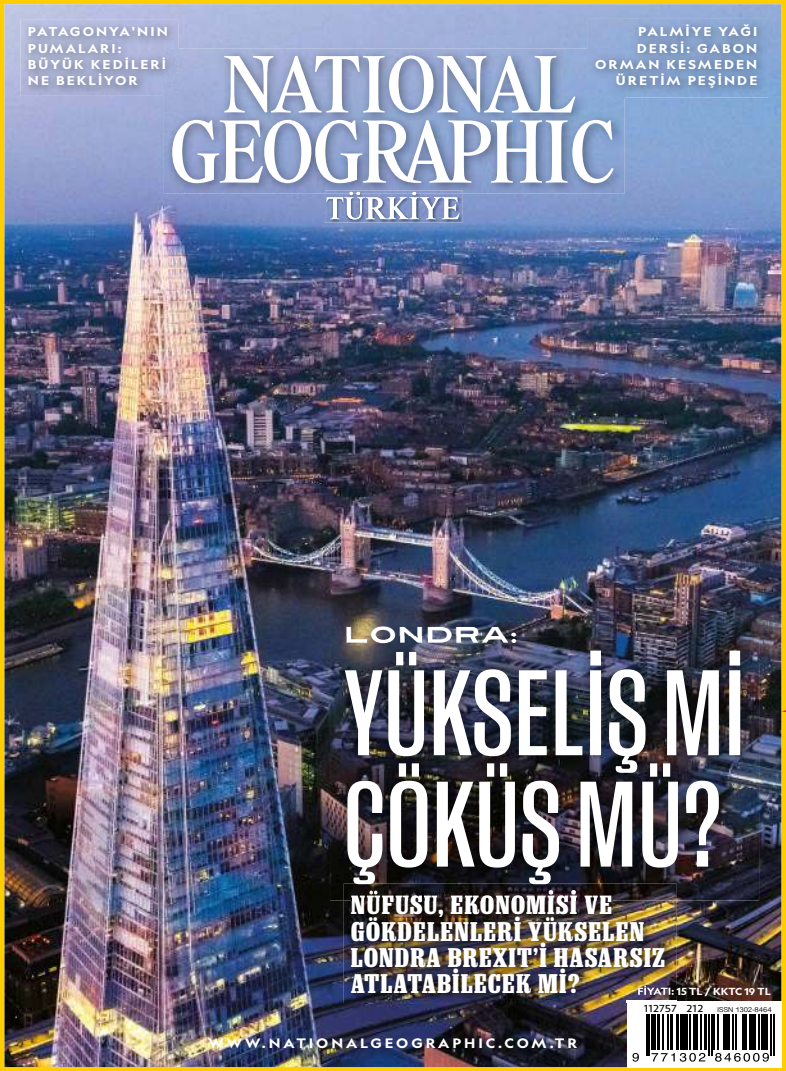
12.2018

PATAGONYA'NIN PUMALARI: BÜYÜK KEDİLERİ NE BEKLİYOR

PALMİYE YAĞI DERSİ: GABON ORMAN KESMEDEN ÜRETİM PEŞİNDE

# NATIONAL GEOGRAPHIC TÜRKİYE



LONDRA:

# YÜKSELİŞ Mİ ÇÖKÜŞ MÜ?

NÜFUSU, EKONOMİSİ VE GÖKDELENLERİ YÜKSELEN LONDRA BREXIT'İ HASARSIZ ATLATABİLECEK Mİ?

FİYATI: 15 TL / KKTC 19 TL

112757 212 ISSN 1302-8464

9 771302 846009

WWW.NATIONALGEOGRAPHIC.COM.TR

ROLEX SYDNEY HOBART YAT YARIŞI
SYDNEY, AVUSTRALYA
26 ARALIK 2018

# AZMİNİZ TÜM ZORLUKLARIN ÜSTESİNDEN GELDİĞİNDE TARİH YAZARSINIZ.

Bu saat, bir tanık. Takım çalışmasının zirve noktasının ve offshore yarışlarında karşılaşılan en zorlu denizlerin tanığı. Rolex Sydney Hobart Yat Yarışı'nda tutku ve uyumla yarışan isimlerin bileğinde hep o vardı. Sadece zamanı göstermez. Tarihi de anlatır.

OYSTER PERPETUAL YACHT-MASTER II

ROLEX

# İÇİNDEKİLER

**Kapak:**
Londra'nın en yüksek binası olan The Shard, kentin Tower Bridge gibi simgesel yapılarını gölgede bırakıyor.
LUCA LOCATELLI

## FOTO HABER

14

**Gözden Irak**
Uzun yıllar kaptanlık yapmış bir fotoğrafçı, dünya limanlarını birbirine bağlayan dev gemilerin pek bilinmeyen evrenine ışık tutuyor.
FOTOĞRAFLAR: FARUK ÜRÜNDÜL

## YARINA DOĞRU

26

ARGÜMAN

**Küresel Tehlike: Eşitsizlik**
Zengin ile yoksul arasındaki uçurum dünyayı tehdit ediyor.
YAZI: JARED DIAMOND

KUŞ YILI

**Kentli Doğanlar**
İstanbul'un yüksek noktalarını mesken tutan gökdoğanların keyfi yerinde.
YAZI: KEREM ALİ BOYLA

AYRICA

Kuş Yılına Veda
Türkiye'nin Gri Papağanları
Değişen Göç Zamanları

## KEŞFET

40

MERCEK ALTINDA

**Başkalaşım**
Mikro-CT taramalarıyla kozaların içine bakan biliminsanları tırtılın kelebeğe dönüşümünü tüm ayrıntılarıyla gözler önüne seriyor.
YAZI: DAISY CHUNG

ATLAS

**Bütün Yollar Hâlâ Roma'ya**
Türkiye'ye Roma'dan miras birçok güzergâh halen kullanılıyor.
YAZI: ONUR UYGUN

AYRICA

Kahverengi Dulun Tehlikeli Seks Hayatı

AMERICAN EXPRESS

Realise the potential™

Garanti

Exclusive provider of American Express® Cards in Turkey.

# Dünyanın neresine giderseniz gidin, biz oradayız.

Sigorta, havalimanı transferi ve vale servisi gibi birçok hizmetle dünyanın dört bir yanında sizinleyiz.

Biz güvenle seyahat etmeniz için varız.

Ayrıntılı bilgi americanexpress.com.tr'de.

AMERICAN EXPRESS

Sigorta hizmetlerimizle ilgili ayrıntılı bilgi almak için kodu okutabilirsiniz.

Kartınız yoksa AMEX yazıp 3340'a SMS gönderin, özel danışmanlarımız sizi arasın.

American Express, American Express'in ticari bir markasıdır. Bu kart, Garanti Bankası tarafından American Express'ten alınan lisansa uygun olarak çıkarılmaktadır. Ürün ve hizmetlerin ayrıntı ve kullanım koşulları americanexpress.com.tr'de.

Şili'de, Sarmiento Gölü civarında bir anne puma ve yavruları dinleniyor.

## ANA KONULAR


**Londra: Yükseliş mi Çöküş mü?**
Büyük gelişim yaşayan ve Brexit'e hazırlanan kenti ne bekliyor?
YAZI: LAURA PARKER
FOTOĞRAFLAR: LUCA LOCATELLI
..... S. 52

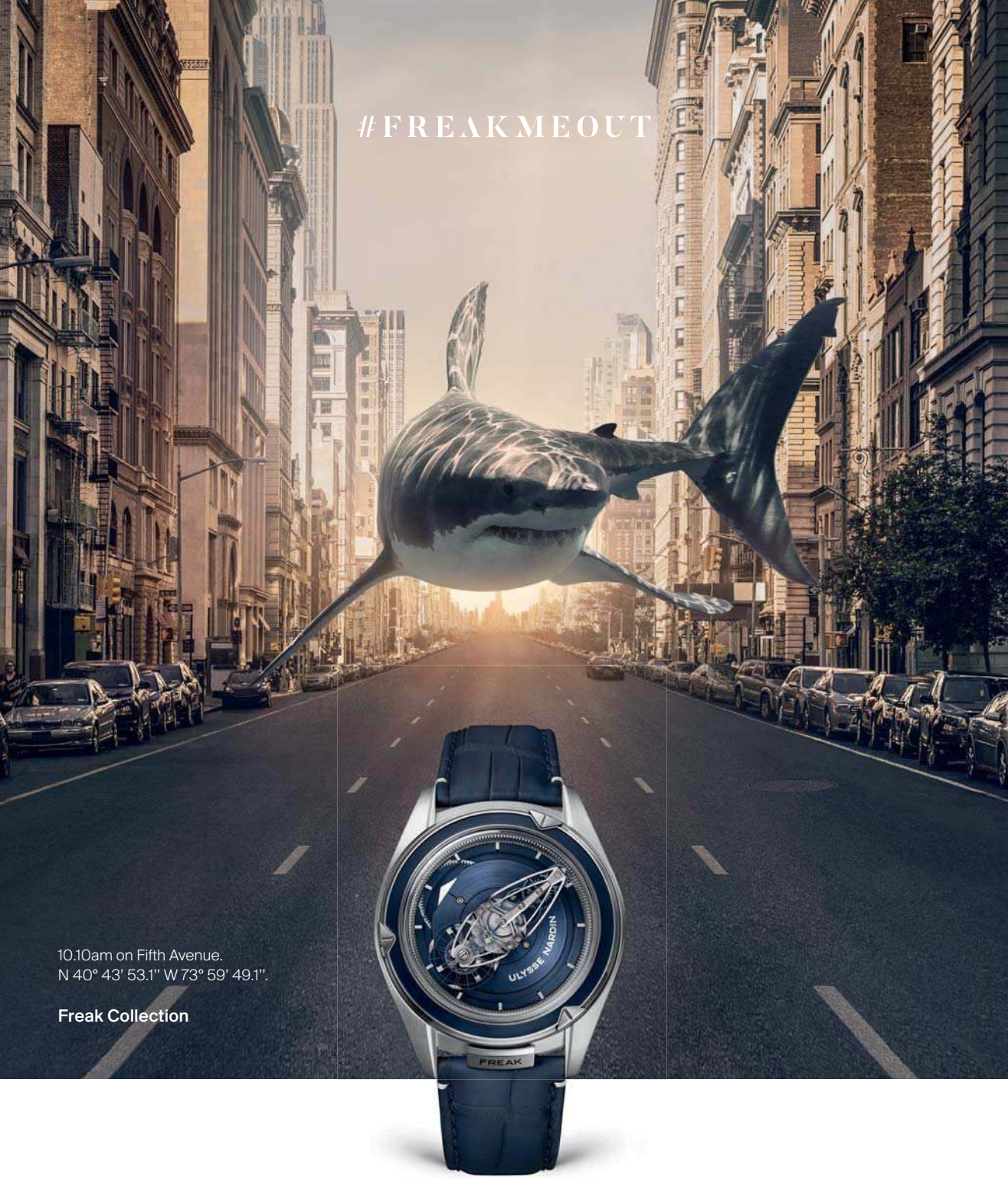
**Yağ Meselesi**
Palmiye yağı üretimi doğaya zarar vermek zorunda mı?
YAZI: HILLARY ROSNER
FOTOĞRAFLAR: DAVID GUTTENFELDER VE PASCAL MAITRE
..... S. 82

**Yerliler Öykülerini Geri Alıyor**
Amerika Yerlileri, kültürlerine dair çarpıtılmış algıya karşı çıkıyor.
YAZI: TRISTAN AHTONE
FOTOĞRAFLAR: DANIELLA ZALCMAN
..... S. 108

**Yerli İmgeleri**
Kıtanın Yerlileri, ABD kültüründe ya karikatürize ediliyor, ya da görmezden geliniyor.
YAZI: MARK TRAHANT
FOTOĞRAFLAR: DANIELLA ZALCMAN
..... S. 124

**Patagonya'nın Pumaları**
Biliminsanları, pumaların Şili'deki Torres del Paine Ulusal Parkı'nda başka hiçbir yerde olmadığı kadar yoğun görüldüğünü söylüyor. Park çevresindeki çobanlar ise mülklerinde gezip hayvanlarına saldıran büyük kedilerden şikâyetçi. Bu çatışma ortamı ekoturizmle dağılabilir mi?
YAZI: ELIZABETH ROYTE
FOTOĞRAFLAR: INGO ARNDT
..... S. 132

#FREAKMEOUT




10.10am on Fifth Avenue.
N 40° 43' 53.1'' W 73° 59' 49.1''.

**Freak Collection**

ULYSSE NARDIN
SINCE 1846 LE LOCLE - SUISSE

ŞARK
SAATÇİLİK
Cie. Montres d'Orient

Ulysse Nardin Boutique: Etiler – Istanbul +90 212 2570998
Time Square Fine Timepieces and Jewellery: Kanyon AVM +90 212 3531056
Şark Saatçilik: info@sarksaat.com

TRACY R.
WOLSTENCROFT

# Dengede Bir Gezegen Sözü

**EFSANEVİ KORUMACI** Jane Goodall'ın sık sık söylediği gibi, "Ancak anlarsak umursarız. Ancak umursarsak yardım ederiz." National Geographic Society, 130 yıldır onlarca kuşağa gezegenimizi daha iyi anlamaları ve ona özen göstermeleri için esin kaynağı oldu.

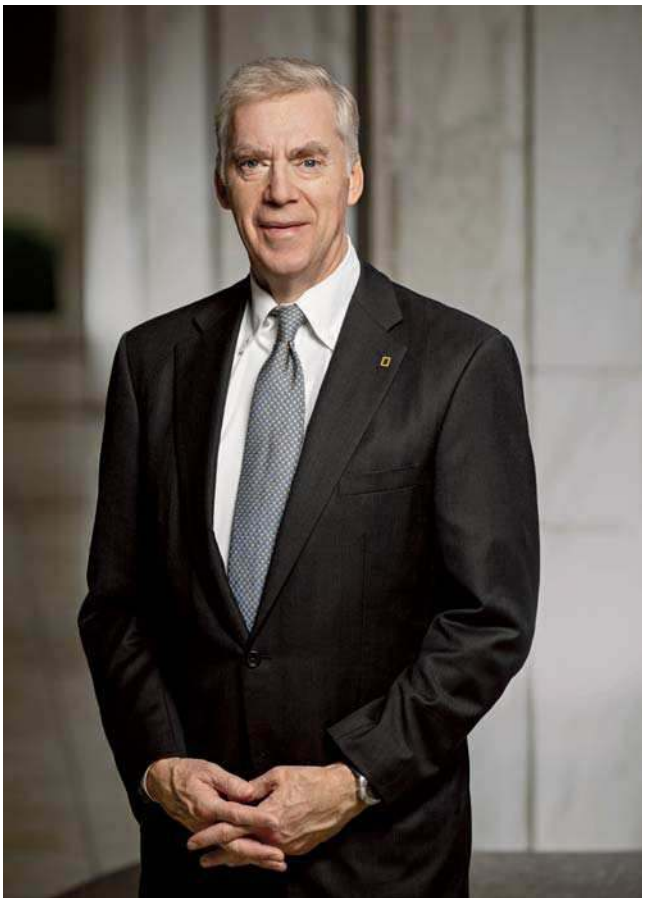
Yüklendiğimiz bu daimi miras, dünyanın harikalarına ışık tutma ve ona yönelik tehditleri belirleyip çözüm yolları keşfetme yoluyla değişimi tetikleyen bizlerin rolünün altını çiziyor. Günümüzde en büyük hedefimiz, dengede bir gezegene kavuşmak için insanları harekete geçirmek.

Bugün varlığını kutladığımız bu dünya, kurucularımızın hayal dahi edemeyeceği değişimlerden geçiyor. Society 1888'de kurulduğunda dünyada yaklaşık 1,5 milyar insan yaşıyordu. Bu sayı bugün 7,6 milyarı aşıyor. Karşı karşıya olduğumuz sorunlar ciddi: artan küresel nüfusu besleyecek kaynaklara yönelik bir yarış, ısınan bir gezegen ve eşi benzeri görülmemiş bir biyoçeşitlilik kaybı.

İnsanlığı ve birlikte yaşadığımız milyonlarca başka türü besleyen bir gezegenin dengede olması için çalışmak, yüzyılımızın en zorlu işi olacak. Etki yaratma isteğiyle hareket eden ve kâr amacı gütmeyen küresel bir oluşum olan National Geographic Society bu zorlu görevi üstlenmekte kararlı.

Ortaklıklarımızdan güç alacak ve dünyanın en iyi bilimcilerini, kâşiflerini, korumacılarını, eğitimcilerini ve öykü anlatıcılarını, sağlıklı ve sürdürülebilir bir geleceği güvence altına almak için inovasyonda öncü, dönüştürücü fikirlere sahip cesur bireyleri destekleyeceğiz. Değişimi tetiklemek adına, kâşifler ve yenilikçilerden oluşan uluslararası ağımızı güçlendirmek için gerekli araçlara, teknolojiye ve eğitime yatırım yapacağız. Ve stratejik ortaklarımızla birlikte gezegenimizi koruyacak, bilime dayanan çözümler geliştireceğiz.

Başarımız misyonumuza inanan, doğaya değer veren ve onu gelecek nesiller için koruyacak bilgili bireyler, karar alıcılar, şirketler, vakıflar ve benzer değerlere sahip örgütlerden oluşan küresel bir toplum oluşmasına bağlı.



National Geographic Society'nin yeni başkanı ve CEO'su olarak misyonumuz benim için büyük bir esin kaynağı. Birlikte nihai hedefimiz olan dengede bir gezegene ulaşacağımıza şüphem yok. Sizin de bize katılmanızı umuyoruz.

Tracy R. Wolstencroft, Başkan ve CEO
National Geographic Society

FOTOĞRAF: MARK THIESSEN

*Turgut Uyar*


EN SEVDİĞİNİZ YAZARLAR DİJİTAL ORTAMDA.

Yapı Kredi Yayınları, yüzlerce e-kitaptan oluşan arşiviyle her an yanınızda.
Siz de dr.com.tr veya idefix.com adresinden e-kitaplarımıza ulaşabilirsiniz.

YKY
YAPI KREDİ YAYINLARI

YapıKredi

NESİBE BAT

# Palmiyeler, Pumalar ve Yerliler

Hep ağaç kestik. Hiç acımadık. Yaktık ısındık. Ev yaptık, kafamızı sokacak bir yerimiz oldu. Sandalye yaptık, oturma hâline geçtik. Masa yaptık, üzerinde yemek yedik. Kağıt, kalem, kalemkutusu (eskiler bilir, tahtadandı), valiz (eski Türk filmlerinde Haydarpaşa Garı'nın basamaklarını çok inip çıkmışlığı vardır), büyükannelerimiz için çeyiz sandığı bile yaptık. Kestik tarla açtık. Kestik arazi açtık. O kadar çok arazi açtık ki, dümdüz edilmiş araziler üzerinde yükselen daireler bol satış yapsın diye büyük mü büyük "çıplak" sitelere sonradan bol ağaçlı peyzajlar yapıp rahatladık.

Bu "birincil" kullanım alanlarıyla yetinmedik, doğaya "ikincil" müdahale evresine de geçtik. Ekin almak değildi bunda amaç. Arazi de değildi. Bir ağacı kesip başka ağaç diktik. İhtiyaç vardı yaptık. Örneğin palmiye yağı için yaptık bunu. Asyalılar Afrika palmiye yağı ağacını alıp ülkelerine getirdiler, tabii bunun öncesinde de onlara yer açmak için kendi ormanlarını kestiler. Dümdüz ettiler. Ve bir Afrika ülkesi (Gabon), bugün, ağacın kendi kıtasında (Afrika'da) palmiye yağı için ormansızlaştırmadan çözüm bulma peşine düştü. Ya hayvanlar? Gezegenimizin artan nüfusuyla yaşam alanlarına yapmadığımızı bırakmadığımız için yok olan türler. Vurduk. Öldürdük. Dedik ki, onlar bizim tarlamıza, hayvanımıza dadandı, biz de çareyi köklerini kazımakta bulduk. Sonra birileri çıktı, dedi ki: "O kadar az kaldılar ki en iyisi onları turist çekmek için kullanalım, artık nadirler ve onun için de çok önemliler." Ve büyük kedilerden biri (puma) şimdilerde bir ülkede (Şili'de) "turistikleşti". Sadece ağaca, hayvana değil insana da el attık. Amerika, daha Amerika olmadan orada yaşayan insanlara kendi verdiğimiz kıta adının *(America)* yanına bir de (Kolomb Hindistan'a ulaştığını sandığı için öyle dedi diye) *Indian* (İngilizcede Hintli'ye denk düşer) kelimesini ekledik ve o insanlar dünyanın gördüğü en zalim yok etme politikalarının birine maruz kalmalarının yanı sıra bir de Amerika Hintlisi oldular. Dünya, gördüğü bunca mezalime tepkisini sellerle, hortumlarla, sıcak dalgalarıyla, buza kesen kışlarla gösteriyor. Bize düşen ona rağmen değil onun için onunla birlikte var olmak. Bu sayının yegâne iç ısıtan ayrıntısı, kapağımızda da yer bulan Londra'nın hiç ödün vermediği yeşil kuşağı (üstte). Çocuklarımıza yaşanabilir bir dünya bırakmak dileğiyle...



FOTOĞRAF: LUCA LOCATELLI

# PANERAI

## SUBMERSIBLE
## BMG-TECH™

A PIONEERING INNOVATION
THE FIRST MECHANICAL WATCH CASE MADE OF BULK METALLIC GLASS
HIGH SHOCK RESISTANCE

LABORATORIO DI IDEE.

PANERAI BOUTIQUE

ABDİ İPEKÇİ CADDESİ ALTIN SOKAK NO:2/2, 34267, NİŞANTAŞI-İSTANBUL TEL.0212 291 5959

PANERAI.COM

NATIONAL GEOGRAPHIC TÜRKİYE

DÜNYAYI DEĞİŞTİRMEK İÇİN BİLİMİN, KEŞFİN VE ÖYKÜ ANLATICILIĞININ GÜCÜNE İNANIYORUZ.

**Nevzat Çalışkan**
İMTİYAZ SAHİBİ nevzatc@groupmedya.com (Sorumlu)

**Bige Daruga Çalışkan**
YAYINCI bigedc@groupmedya.com

**Nesibe Bat**
GENEL YAYIN YÖNETMENİ nesibeb@groupmedya.com

**YAZI İŞLERİ**

ÖZEL HABER VE KONU EDİTÖRÜ Onur Uygun
GÖRSEL YÖNETMEN Hüseyin Takmaz
YARDIMCI EDİTÖR Kemal Gözegir
ÇEVİRMENLER Fahire Kurt, İpek Gencosman, Ayça Akarsu
BU SAYIDA KATKIDA BULUNANLAR Prof.Dr. Mustafa Adak, Uğur Arslan, Prof.Dr. Sancar Barış, Dr. Erdem Bekaroğlu, Kerem Ali Boyla, Yrd.Doç.Dr. Fırat İlker, Prof.Dr. Ahmet Karataş, Ahmet Emre Kütükçü, Dr. Rowan Martin, Cristiana Senni, Faruk Üründül, Doç.Dr. Kiraz Erciyas Yavuz, Nurgül Yılmaz

**REKLAM SATIŞ VE PAZARLAMA**

REKLAM GRUP BAŞKANI Gürhan Gezer gurhang@groupmedya.com
REKLAM GRUP BAŞKAN YARDIMCISI Selim Erem selimerem@groupmedya.com
REKLAM SATIŞ DİREKTÖRLERİ Ayşegül Akbulutlar aysegula@groupmedya.com
Nurol Ceylan nurolc@groupmedya.com
Alev Zorlutuna alevz@groupmedya.com
REKLAM KOORDİNATÖRÜ Özgür Çokgezen ozgurcg@groupmedya.com
REKLAM MÜDÜRÜ Gökhan Gülsoy gokhang@groupmedya.com
BÖLGELER REKLAM DİREKTÖRÜ İsmail Küçük ismailk@groupmedya.com
BÖLGELER REKLAM KOORDİNATÖRÜ Eren Enes erene@groupmedya.com
EVENT VE PROJELER DİREKTÖRÜ Ebru Döner ebrud@groupmedya.com
REZERVASYON MÜDÜRÜ Ender Parlar enderp@groupmedya.com
REZERVASYON VE AR-GE MÜDÜRÜ Seyhan Erat seyhane@groupmedya.com

**ONLINE**

DİJİTAL DİREKTÖR Seda Özcan sedao@groupmedya.com
DİJİTAL KOORDİNATÖR Mert Yurtçular merty@groupmedya.com
DİJİTAL İÇERİKLER DİREKTÖRÜ Gizem Kırca gizemk@groupmedya.com
DİJİTAL REKLAM REZERVASYON Selim Altınkaynak selima@groupmedya.com

ABONE www.group-medya.com/abonelik
E-POSTA: uye.natgeo@groupmedya.com
WEB SİTESİ VE SOSYAL MEDYA İLETİŞİM nationalgeographic@groupmedya.com

BASKI VE CİLT Promat Basım Yayın San. ve Tic. A.Ş.
Orhangazi Mah. 1673 Sok. No: 34
Esenyurt-İstanbul Tel: (212) 622 63 63
E-POSTA: info@promat.com.tr
DAĞITIM Turkuvaz Dağıtım Pazarlama A. Ş.
BASKI YERİ VE TARİHİ İstanbul, Kasım 2018 YAYIN TÜRÜ: Yerel süreli yayın
**www.nationalgeographic.com.tr**

DERGİ ABONELİĞİ HESABI HESAP ADI: GROUP MEDYA VE BİLGİ TEK. TİC. A.Ş.
TEB KAĞITHANE ŞB. TR96 0003 2000 0000 0023 5443 61
KURUMSAL ABONELİK FİYATI: 23 TL

**NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE**
EDITOR IN CHIEF Susan Goldberg
MANAGING EDITOR, LONG FORM: David Brindley. SENIOR DIRECTOR, SHORT FORM: Patty Edmonds
DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY: Sarah Leen. EDITOR, LONG FORM: David Lindsey
CREATIVE DIRECTOR: Emmet Smith. MANAGING EDITOR, SHORT FORM: Alissa Swango
SENIOR DIRECTOR, MAJOR PROJECTS: Michael Tribble

**INTERNATIONAL EDITIONS**
EDITORIAL DIRECTOR: Amy Kolczak. DEPUTY EDITORIAL DIRECTOR: Darren Smith.
TRANSLATION MANAGER: Beata Kovacs Nas. EDITORIAL SPECIALIST: Leigh Mitnick

**NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY** keşfin sınırlarını zorlayarak dünyayı daha iyi anlamaya ve daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir gelecek için çözümler üretmeye adanmış, kâr amacı gütmeyen küresel bir organizasyondur.

**LİSANS SAHİBİ**
NATIONAL GEOGRAPHIC PARTNERS

**TÜRKİYE LİSANS SAHİBİ**
GROUP MEDYA VE BİLGİ TEK. TİC. A.Ş.
Cemal Sahir Sokak, Profilo AVM, No:33/328
Şişli / İstanbul
Tel: (212) 224 9330 / (212) 335 0050

**NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY**

**PRESIDENT AND CEO**
Tracy R. Wolstencroft

**BOARD OF TRUSTEES**
CHAIRMAN: Jean M. Case
Brendan P. Bechtel, Michael R. Bonsignore, Katherine Bradley, Ángel Cabrera, Elizabeth (Beth) Comstock, Jack Dangermond, Alexandra Grosvenor Eller, Jane Lubchenco, Mark C. Moore, George Muñoz, Nancy E. Pfund, Peter H. Raven, Lyndon Rive, Edward P. Roski, Jr., Frederick J. Ryan, Jr., Anthony A. Williams, Tracy R. Wolstencroft

**RESEARCH AND EXPLORATION COMMITTEE**
CHAIRMAN: Peter H. Raven
VICE CHAIRMAN: Jonathan Baillie
Kamal Bawa, Justin Brashares, Ruth DeFries, Margaret Honey, Anthony Jackson, Gary Knight, Steven R. Palumbi, Andrew Revkin, Jerry A. Sabloff, Eleanor Sterling

**EXPLORERS-IN-RESIDENCE**
Sylvia Earle, Enric Sala

**EXPLORERS-AT-LARGE**
Robert Ballard, Lee R. Berger, James Cameron, J. Michael Fay, Beverly Joubert, Dereck Joubert, Louise Leakey, Meave Leakey

**FELLOWS**
Katy Croff Bell, Jim Bentley, Steve Boyes, Joe Grabowski, Kavita Gupta, Dan Hammer, Stephanie Harvey, Charlie Hamilton James, Corey Jaskolski, Heather Koldewey, David Lang, Erika Larsen, Tom Lovejoy, Arthur Middleton, Pete Muller, Alex Oberle, Sarah Parcak, Joe Riis, Paul Salopek, Joel Sartore, Shah Selbe, Brian Skerry, Martin Wikelski

**NATIONAL GEOGRAPHIC PARTNERS**

CEO Gary E. Knell

**SENIOR MANAGEMENT**
CHIEF MARKETING OFFICER: Jill Cress
EDITORIAL DIRECTOR: Susan Goldberg
CHIEF ADMINISTRATIVE OFFICER: Marcela Martin
GENERAL MANAGER NG MEDIA: David E. Miller
GLOBAL NETWORKS CEO: Courteney Monroe
EVP SALES AND PARTNERSHIPS: Brendan Ripp
EVP BUSINESS AND LEGAL AFFAIRS: Jeff Schneider
HEAD OF TRAVEL AND TOUR OPERATIONS: Nancy Schumacher

**BOARD OF DIRECTORS**
Jean M. Case, Kevin J. Maroni, James Murdoch, Lachlan Murdoch, Peter Rice, Frederick J. Ryan, Jr., Brian F. Sullivan

**INTERNATIONAL PUBLISHING**
SENIOR VICE PRESIDENT: Yulia Petrossian Boyle
Ariel Deiaco-Lohr, Gordon Fournier, Ross Goldberg, Kelly Hoover, Jennifer Jones, Jennifer Liu, Rossana Stella

Her hakkı saklıdır. National Geographic Türkiye, National Geographic Partners'ın lisansıyla yayımlanmaktadır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlar da dahil olmak üzere çoğaltılma hakları National Geographic Partners ve Group Medya'ya aittir. Yazılı ön izin olmaksızın hangi dilde ve hangi ortamda olursa olsun materyalin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Bu dergi, basın meslek ilkelerine uymaya söz vermiştir.

Copyright © 2018 National Geographic Partners, LLC.
Tüm hakları saklıdır. National Geographic ve Sarı Çerçeve Tescilli Markalardır ® Marcas Registradas.National Geographic talep edilmemiş materyallerden dolayı hiçbir sorumluluk kabul etmez.

ISSN 1302-8464

TURKISH AIRLINES
DÜNYANIN YENİ HAVACILIK MERKEZİNE YOLCULUK
DÜNYANIN EN FAZLA ÜLKESİNE UÇAN HAVAYOLU,
DÜNYANIN YENİ HAVACILIK MERKEZİNDE SİZİ BEKLİYOR.
İGA
TURKISHAIRLINES.COM
A STAR ALLIANCE MEMBER

## Hoş Kalın!

18 yaşımda kendi ufak dünyamı öncelikle siz *National Geographic* ekibiyle, sonra da yazın yoluyla bize ulaştırdığınız tüm ufak dünyalarla kesiştirdiğim için büyük kıvanç duyuyorum. 21. yüzyılın tüm enerjisinde, "Hâlâ güzel şeyler oluyor, uyan!" dedirten olayları bize ulaştırıyorsunuz, minnettarım. Bu dünyayı, doğa anayı ve yerkürenin altına gömülmüş canlılar dahil evrenin tüm terk edilmişlerini büyük bir sevgiyle içimde büyütüyorum. Bunun için bana imkân tanıdığınız ve kalbimi ısıtan şeylerle doldurduğunuz için teşekkür ederim. Biz sizinle çok hoşuz, siz de hoş kalın! —EYLÜL DENİZ ALTUĞ, E-POSTA

## Tüm Dergilerime Kavuştum

Merhabalar *National Geographic Türkiye* ailesi... Öncelikle böyle muhteşem bir dergi çıkardığınız için katkısı olan herkese teşekkür eder, bir gün ben de katkı yapmayı çok isterim. İki yıldır düzenli olarak dergiyi takip etmekteyim. Her satırını tek tek okudukça daha iyi anladım derginin önemini. Acaba eski sayılara ulaşabilir miyim diye düşündüm. Ardından pek çok farklı adresten derginin eski sayılarını toplamaya başladım. Sonunda tüm sayıları toplamayı başardım. Bu mutluluğu sizinle paylaşmak istedim, harika bir arşivim oldu. Her ay yeni sayı ile birlikte dört–beş eski sayıyı da okuyorum. Size bir dahaki sefere "tüm dergilerinizi okudum" şeklinde tekrardan mesaj atmak istiyorum. İnşallah bu en kısa sürede gerçekleşir. Başarılarınızın hayalinizden de öteye geçmesi dileklerimle...

—ALİ AKAR,
SOSYAL BİLGİLER
ÖĞRETMENİ, E-POSTA

## Gezegendeki Çatlak

Türkiye'nin en güzel dergisi olduğuna inandığım, çok sevdiğim, hep anlattığım dergimin son sayısında "Gezegendeki Çatlak" başlıklı haberi inşallah herkes okumuştur. Lütfen çok geç kalmayalım ve gezegenimizi kurtaralım. Emekleriniz için ne kadar teşekkür etsek azdır. Dünyayı koruma yolunda hepimize kolay gelsin.

—ENDER ÇİÇEK, E-POSTA

## Yerli Konular

Kasım sayınız bir harikaydı. Dergimin yarısından fazlası neredeyse Türkiye'ye, Güneydoğu'ya ayrılmıştı. Eski sayılarda daha çok yerli konu yaptığınızı hatırlıyorum. Uzun bir aradan sonra (belki de bana uzun gelmiştir bu süre) yeniden kapakta Türkiye ile çıktığınız için size çok teşekkür ederim. Bu arada ekte verilen Mezopotamya haritası da güzelliğe güzellik kattı. Yerli konularınızı bekliyoruz. Anadolu Sarı Çerçeve'ye çok yakışıyor. Ellerinize sağlık.

—BETÜL KESKİN, E-POSTA

**E-POSTA**
forum.natgeo@groupmedya.com

**FACEBOOK**
/NatGeoMagazineTurkiye

**TWITTER**
@NatGeoMagTR

**INSTAGRAM**
@NatGeoMagazineTurkiye

**ADRES**
Cemal Sahir Sokak
Profilo AVM No:33/328
Şişli – İSTANBUL

We confess to some pride over our Calibre 114: a movement celebrating our aviation heritage, with a 10-day power reserve, non-linear indicator, and GMT time zone with half-hour setting.

Wherever your adventures lead, we follow.

**#GoYourOwnWay**

**Big Crown ProPilot**
**Calibre 114**

ORIS
HÖLSTEIN 1904

ŞARK
SAATÇİLİK
Cie. Montres d'Orient

Time Square Fine Timepieces and Jewellery
Kanyon AVM +90 212 3531056
Şark Saatçilik: info@sarksaat.com

# FOTO HABER

NATIONAL GEOGRAPHIC

Küresel ticaretin sırtını yasladığı büyük yük gemilerinde

**DÜNYAYA OLASI HER AÇIDAN BAKMAK İÇİN**

# GÖZDEN IRAK

gözlerden uzakta nasıl bir yaşam sürülüyor?

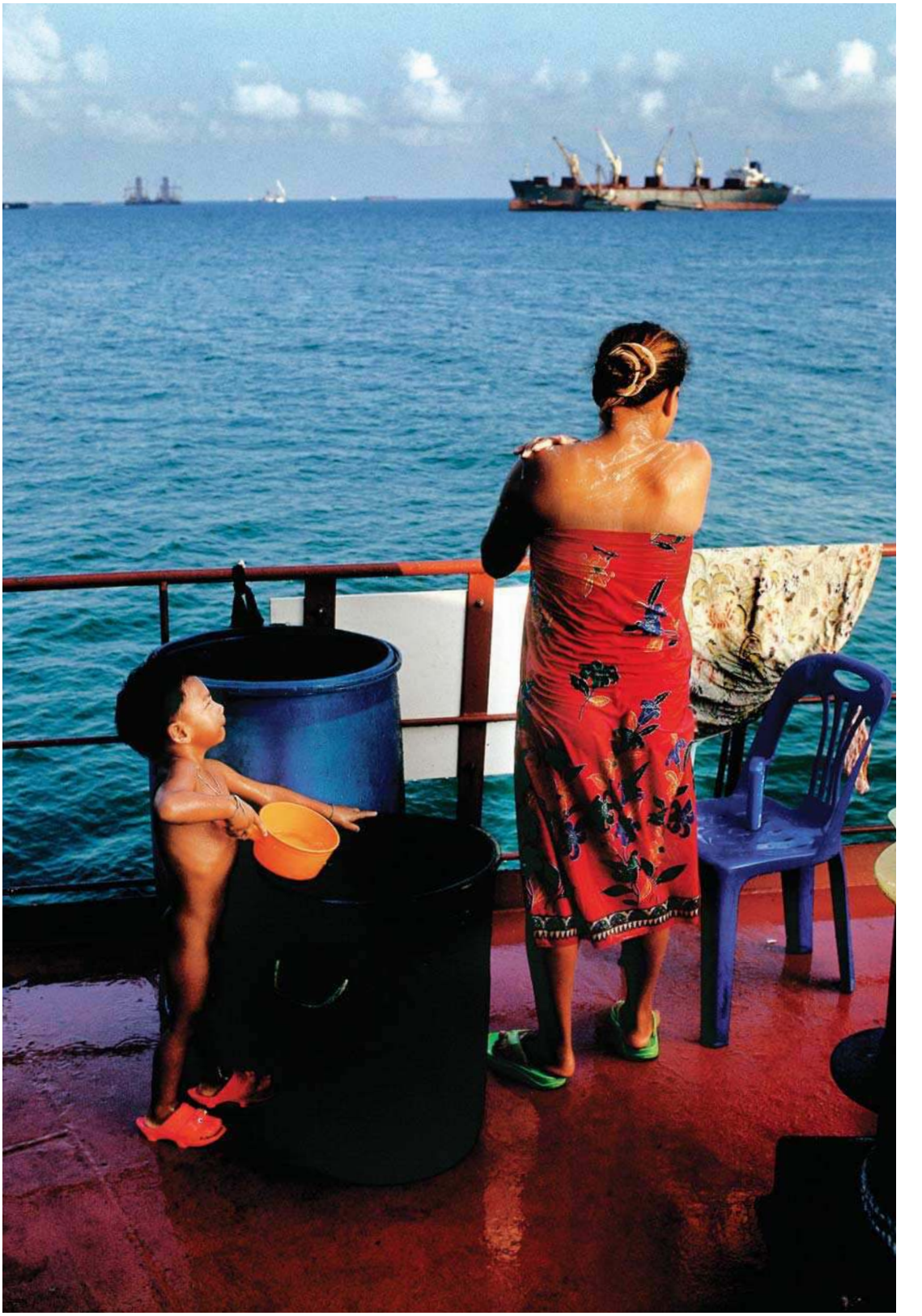
FOTOĞRAFLAR: **FARUK ÜRÜNDÜL**

**NO. 212**

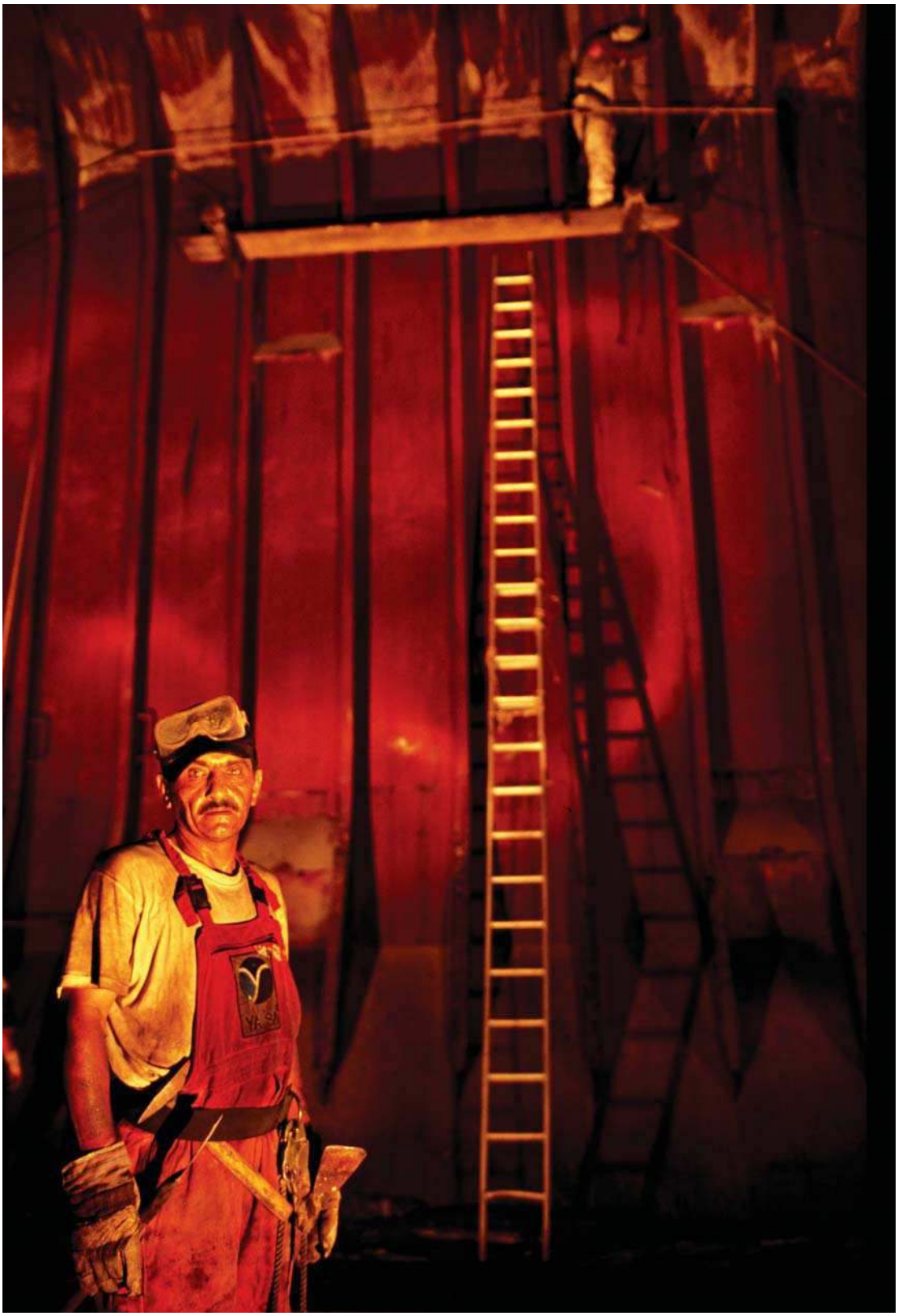
Süveyş Kanalı'ndan geçip Akdeniz'e çıkmış bir dökme yük gemisinde vardiya devir teslimine hazırlanılıyor. Vardiya zabitleri, radarda gördükleri gemileri dürbünle teyit ediyorlar.

Bahar, Mississippi Nehri için sisli günler demek. Aşırı nemden dolayı mısır yüklemesine ara verilince, New Orleans'ta alagardadaki geminin üçüncü kaptanı kıçüstünde yorgunluk atmaya karar vermiş. Kaptanın yorgun olmasının nedenlerinden biri de, gemisi uzun bir süre sonra büyük bir kente yanaşınca önceki gece eğlenmek için dışarı çıkmış olması.

Zanzibarlı liman işçileri, gemi ambarının köşelerinde kalan buğdayı, kepçenin erişebileceği orta bölgelere doğru aktarıyor. Beş ambarından her birinde 12 bin ton buğday yer alan bu geminin tahliyesi toplam 24 gün sürmüş.



Tayland, Ko Siçang'da demirlemiş bir gemiye gelip çalışan liman işçileri için yemek yapan aşçıbaşı, beş yaşındaki oğlunun yardımıyla güvertede sabah banyosunu yapıyor. Fotoğrafçı Faruk Üründül, Uzakdoğu' daki liman işçilerinin gemilerde genellikle aileleriyle beraber çalışmayı tercih ettiklerini söylüyor.



52 yaşındaki usta gemici "Mehmet Dayı" ambar temizliğine başlamış. Kömür ve mısır taşımış bu gemiye şimdi Avustralya'da suni gübre hammaddesi yüklenecek. Dökme yük gemileri için en zor işlerden biri ambar temizliği –bu işin en zor kısmı da tabandan 16 metre yüksekteki alabandaların temizlenmesi.

Hindistan'ın doğu kıyısındaki bu balıkçı sıkı bir pazarlık için gemiye tırmanıyor. Farklı ülkeler farklı para birimleri anlamına geliyor ve bu engeller aşılamadığı zaman günlük alışverişler takas yöntemiyle, yani "trampayla" yapılıyor. Bu balıkçı, bir kılıçbalığı ve beş torba karides için 400 metre hurda kreyn teli alacak.

# PERDE ARKASI

BİR KAPTANIN GÖRSEL KAYITLARI
UZAK DENİZLERDEKİ GEMİ YAŞAMINA IŞIK TUTUYOR.

**YAKLAŞIK 500 YIL ÖNCE** okyanusların aşılmasıyla küresel deniz ticaretinin tohumları atıldı. Günümüzde ise küresel ticaretin yüzde 90'ından fazlası deniz yoluyla, yani gözlerden uzakta sürekli hareket hâlinde olan devasa gemilerle yapılıyor. Gözden uzak olan gönülden de uzak oluyor ve çoğumuzun bu gemilerle olan ilişkisi "Ahırkapı açıklarında karaya oturan Liberya bandıralı kuru yük gemisi" haberinin ötesine nadiren geçiyor. Uzun yıllar kaptanlık yapan Faruk Üründül'ün fotoğrafları ise bu gemilerin kendine has evreninin kapısını aralıyor. Geçtiğimiz aylarda İstanbul'daki Rahmi Koç Müzesi'nde bir sergi düzenleyen Üründül, bu görsel kaydı tutmasının nedenini "birlikte çalıştığı, deniz hayatını paylaştığı insanlara duyduğu saygı" olarak açıklıyor.

Ticaretin doğası gereği gemiler dünyanın pek çok farklı yerine uğruyor. Limanda geçirilen birkaç günde dolum ve boşaltım işleri için yerel liman işçileri ile onlara yemek yapacak ve temizlikte yardımcı olacak başka çalışanlar gemiye davet ediliyor –ve her ülke veya her yük farklı işçiler anlamına geliyor.

Her limanda gemiye yanaşan farklı kültürlere ek olarak geminin kendisi de bir sosyal yapıya sahip oluyor. Yük gemileri dünyadaki en çokuluslu işlerden biri: Bir geminin kaptanı ve zabitleri Türk, güverte mürettebatı Filipinli, makinecileri Ukraynalı olabiliyor. Genelde 4 ila 6 ay boyunca evden uzak olmak kimi zaman gemicileri zorlasa da pek çok kişiye kıyasla oldukça ilginç meslek anılarına sahip oluyorlar: çalışırken yanlarından geçen bir balina, güvertedeki karlardan yapılmış bir kardanadam, akıl almaz fırtınalar, geminin iskelesinde uyuyakalmış foklar...

Devasa gemilerin etkileri de devasa oluyor. Uzunluğu 300 metreyi, günlük maliyeti de 7 bin doları bulabilen bu devlerin karbon salımı ve deniz yaşamına olan etkisi azaltılmaya çalışılıyor. Bu sırada da her bir gemi dünyayı küçültmeye devam ediyor. –ONUR UYGUN

## 197 Günde Devr-i Alem

Kaptan Faruk Üründül'ün Japonya, Kobe'den başlayıp yine Japonya'da, Osaka'da sonlanan ve dünyanın çevresini dolaşan seferi, çıktığı en uzun seferlerden biri olmuş. *MV YASA H. Mulla* gemisi ile yaptığı bu yolculuk 197 gün sürmüş.

HARİTA: HÜSEYİN TAKMAZ; DANIŞMAN: FARUK ÜRÜNDÜL; KAYNAK: AVRUPA UZAY AJANSI (ESA)

En değerli
birikim tavsiyemiz:
Dijital Detoks
Günümüzün ortalama 6-7 saati internette geçiyor. Şimdi akıllı telefonlara, tabletlere, bilgisayarlara ara verme, sevdiklerimizle mutlu anlar biriktirme zamanı.
Bankacılık işlemlerinizi kolayca gerçekleştirip hayatın güzelliklerine yer açın diye İş Bankası Yüz Yüze Bankacılık ayrıcalıkları hep yanınızda. Size özel Müşteri İlişkileri Yöneticileri ile hızlı hizmet veriyor, birikimlerinizi ustalık ve güvenle değerlendiriyoruz.
Hayatın güzellikleri size,
bankacılık işlemleriniz
bize kalsın.
Yüz Yüze
BANKACILIK
isbank.com.tr
/yuzyuzebankacilik

# Küresel Tehlike: Eşitsizlik

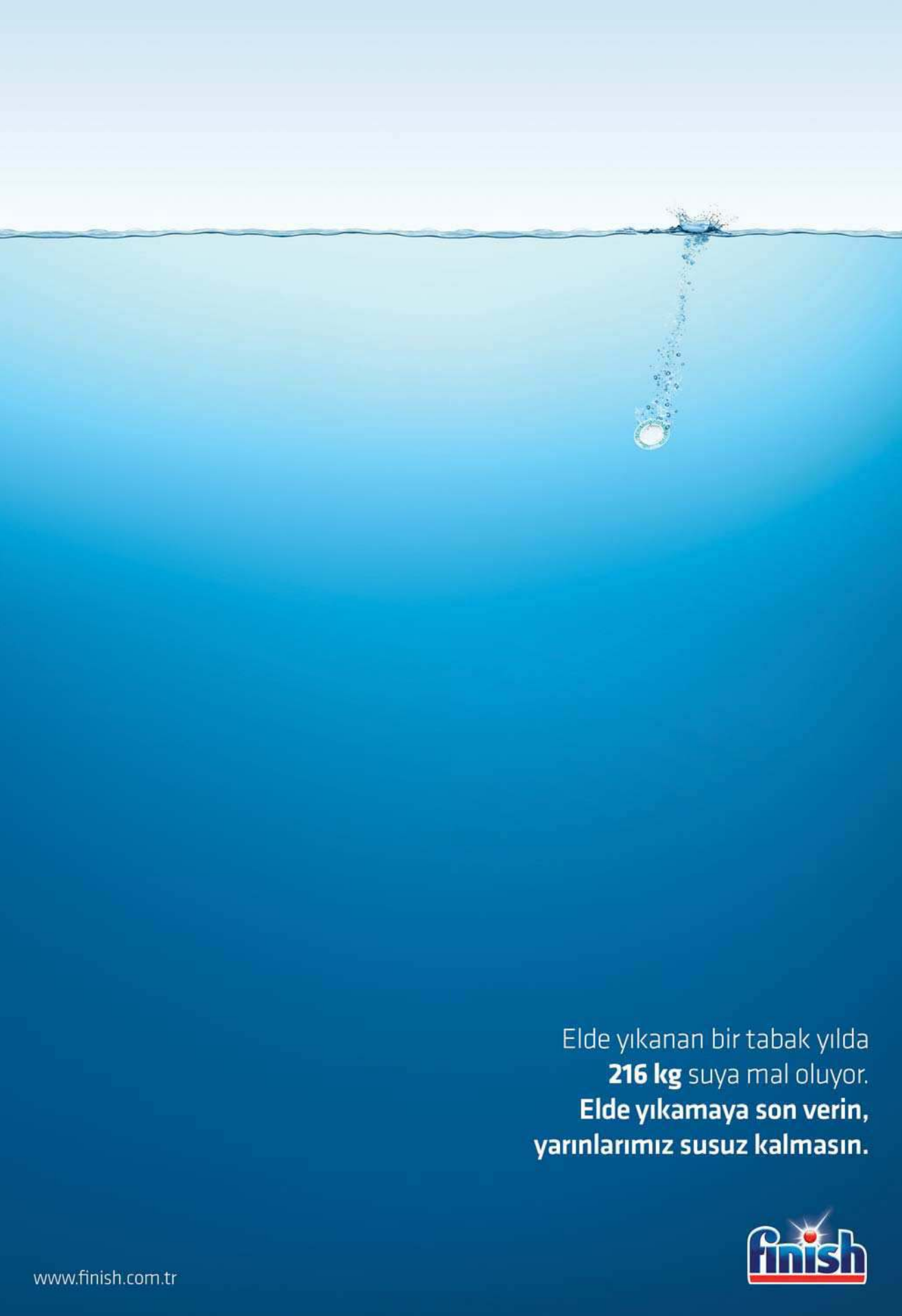
DÜNYA ÇEŞİTLİ TEHDİTLER ALTINDA: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ, KAYNAKLARDA AZALMA –VE ZENGİN İLE YOKSUL ARASINDAKİ UÇURUM.

YAZI: **JARED DIAMOND**

**LÜKSEMBURG VEYA ABD GİBİ** dünyanın en zengin ülkelerinde kişi başına düşen gelir düzeyi, Burundi veya Kongo Demokratik Cumhuriyeti gibi en yoksul ülkelere oranla yüz kat daha fazla. Yoksul ülkeler için trajik bir tablo bu. Ama acaba zengin ülkeler için de yaklaşan bir felaket anlamına mı geliyor?

Yakın zamana dek, gözden uzakta yaşayan tüm bu yoksul insanlar, zengin ülkeler için herhangi bir tehdit oluşturmuyordu. "Onlar" oralarda bir yerlerde yaşayıp giderken bizim yaşam tarzımıza dair pek de bir şey bilmiyorlardı –bilseler ve öfkelenseler dahi yapabilecekleri hiçbir şey yoktu.

Ancak günümüzde, uzaklardaki yoksul ülkelerin gücü, zenginler için sorun yaratmaya yetiyor. Bunun nedeni tek bir sözcükle özetlenebilir: Küreselleşme. Dünyanın her köşesinin birbiriyle bağlantısı arttıkça, gelişmekte olan ülkelerdeki insanlar yaşam standardı farklılıkları hakkında çok daha fazla bilgi sahibi oldu ve şimdi birçoğu zengin ülkelere doğru yola koyuluyor.


Elde yıkanan bir tabak yılda
**216 kg** suya mal oluyor.
**Elde yıkamaya son verin,**
**yarınlarımız susuz kalmasın.**
finish
www.finish.com.tr

Yüksek ve düşük yaşam standartları arasındaki devasa eşitsizliklerin sürdürülmesi, küreselleşmeyle birlikte savunulamaz hâle geldi. Bunun çeşitli belirtileri her yerde, ama üç unsur özellikle öne çıkıyor.

İlk konu sağlık. Hastalıkların yayılması küreselleşmenin istenmeyen sonuçlarından biri. Bazı bölgelere özgü korkutucu hastalıklar, kamu sağlığı hizmetlerinin zayıf olduğu yoksul ülkelerden, zengin ülkelere yolculuk eden kişilerce taşınıyor. Aralarında kolera, grip gibi bildik hastalıkların yanı sıra AIDS, Ebola, Marburg humması gibi görece yeni hastalıklar da var. Örneğin 1992'de bir Arjantin uçağı kolera bulaşmış yiyecekleri Peru'dan alıp Los Angeles'a uçtu ve ardından bazı yolcular Seattle, Alaska ve Tokyo'ya doğru uçmaya devam ettiler; böylelikle Kaliforniya'dan Japonya'ya uzanan bir kolera zinciri ortaya çıktı.

İkincisi terörizm. Küresel eşitsizlik, terörist eylemlerin doğrudan nedeni değil. Bu noktada köktendincilik ve kişisel psikopatoloji temel bir rol oynuyor. Her ülkenin öldürmeye eğilimli, öfkeli ve çılgın vatandaşları var; bu durum yoksul ülkelerin tekelinde değil. Ancak bugün yoksul ülkelerdeki insanlar, medya tarafından, dünyanın başka yerlerinde sürdürülen ancak kendilerine ulaşılmaz görünen yaşam tarzlarına dair bir görüntü seline maruz kalıyor. Öfke ve umutsuzluk içindeki bazıları terörist oluyor; bazıları teröristlere göz yumuyor ya da onları bizzat destekliyor.

11 Eylül 2001'de Pentagon'a ve New York'taki İkiz Kuleler'e yapılan saldırılardan itibaren, geçmişte ABD'yi koruyan okyanusların artık bu işlevi görmediği belli oldu. Amerikalılar şimdilerde küresel terörün daimi tehdidi altında yaşıyor. Yaşam standartları arasındaki büyük farklılıklar sürdüğü müddetçe Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa, Japonya ve Avustralya'ya karşı daha fazla terörist saldırının gerçekleşeceğini düşünüyorum.

**EŞİTSİZLİK KÜRESELLEŞMEYLE** çarpıştıkça ortaya çıkan üçüncü sonuç, sıradan yaşam tarzlarına sahip insanların hâli vakti yerinde yaşam biçimlerine geçmek istemesi. Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda yaşam standartlarını yükseltmek, başat politik hedeflerden biri. Ancak bu ülkelerde yaşayan milyonlarca insanın, hükümetlerinin daha yüksek yaşam standartlarını sağlama olasılığı için oturup beklemeye niyeti yok.

Bunun yerine, gelişmiş ülkelere göçerek refah dolu bir yaşamın peşine düşüyorlar, vizeleri olsun ya da olmasın: Özellikle Afrika, Asya ve Latin Amerika'dan; ve özellikle Batı Avrupa, ABD ve Avustralya'ya doğru. Göçmenler ister ekonomik olanaklar, ister şiddetten uzak bir alan veya politik sığınmacılık arıyor olsun, dünyanın her yanında rastladığımız son zamanlardaki göç dalgalarının kontrol edilemez olduğu görülüyor.

Ama herkesin gelişmiş ülkelerin yaşam tarzına ulaşması düşü gerçekçi değil. Basit bir hesap yapalım.

Kişi başına düşen ortalama tüketim oranı, ortalama bir kişinin bir yılda tükettiği petrol ve diğer kaynakların niceliğine karşılık geliyor. Zengin ülkelerde bu oranlar, yoksul ülkelerin 30 katına kadar çıkabiliyor.

Her ülkenin şu anki nüfusunu, kişi başı ortalama kaynak –diyelim ki petrol– tüketim oranıyla çarpın ve

## Dünyanın Karşı Karşıya Kaldığı Diğer Tehditler

Yakın tarihlerde yayımlanacak olan kitabım *Crisis and Change*'de (Kriz ve Değişim) insan nüfusunu ve dünyadaki yaşam standartlarını –belki de uygarlığın süregiden varlığını tehdit eden dört unsuru– ele alıyorum. Eşitsizlik bunlardan biri; diğer üçü ise şöyle:

**Nükleer saldırı.** Bir ülkenin, önleyici bir saldırıyla düşmanın mühimmatını yok edecek bir saldırı düzenlemesi (Pakistan ve Hindistan örneği), düşmanın vereceği karşılığın yanlış hesaplanması sonucu tansiyonun yükselmesi (Kuzey Kore ve ABD örneği), düşmanın bir füze attığına dair yanlış bir alarm (ABD ile Sovyetler Birliği arasında bunun dört kez yaşandığını biliyoruz) ve özellikle de teröristlerin bir nükleer bombayı ele geçirmesi ya da kendi bombalarını yapmaları, nükleer bir felakete dair olası senaryolar arasında.

**İklim değişikliği.** Ortalama sıcaklıklarda yükselişe, kuraklık dalgalarına, hava durumu değişikliklerinde artışa, gıda üretiminde düşüşe, hastalıkların yayılmasına ve deniz seviyelerinin yükselmesine yol açmaya başladı bile.

**Kaynakların tükenmesi.** Fosil yakıtların, bazı minerallerin, ormanların, balık ve tatlısu rezervlerinin azalması ya da eldeki rezervlerin daha az erişilebilir olması veya çıkarılması için gereken maliyetin yükselmesi gibi risklerle karşı karşıyayız. **–JD**

İLLÜSTRASYON: GÉRARD DUBOIS

dünyadaki bütün ülkelerde ortaya çıkan bu değerleri toplayın. Elde edeceğiniz sonuç, dünyanın günümüzdeki belli bir kaynağı ne kadar tükettiği olur. Şimdi aynı hesabı tekrar edin, ancak gelişmekte olan tüm ülkelerin günümüzdeki tüketim oranlarından 30 kat fazlasına sahip olduklarını düşünerek. Sonuç: Dünya tüketim oranı yaklaşık 10 kat artar. Bu, halihazırdaki tüketim oranları dağılımına sahip yaklaşık 80 milyarlık bir dünya nüfusu demek. Bazı iyimserler, Dünya'nın 9,5 milyar insanı taşıyabileceğini iddia ediyor. Ancak hiçbir iyimser, dünyanın 80 milyar kişiyi kaldırabileceğini iddia edecek kadar delirmiş değil.

**GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERE** eğer hakkaniyetli bir devlet olup olumlu politikalar izlerlerse refaha erişebileceklerini vaat ediyoruz –ama bu vaat içi boş, zalim bir numaradan ibaret. Dünya bunun için yeterli kaynaklara sahip değil. Gelişmiş dünyanın yaşam tarzını sürdürmek bugün dahi, yani 7,5 milyarlık nüfusun yalnızca 1 milyarı bu yaşam tarzının tadını çıkarabiliyorken bile zorlaşmaya başladı.

ABD'liler genelde, Çin'de ve gelişmekte olan kimi ülkelerde yükselen tüketimi "sorun" olarak tanımlıyor ve "sorunun" var olmamasını diliyor. Elbette var olmayı sürdürecek: Diğer ülkeler de ABD'lilerin tadını çıkardığı tüketim oranlarının tadını çıkarmak istiyor. Onlara ABD'lilerin halihazırda yararlandıkları şeylerden yararlanmamaları söylenirse bunu dinleyecek değiller. Küreselleşmiş dünyamız için sürdürülebilir tek yol, gezegenin genelinde yaklaşık olarak eşitlenmiş tüketim oranlarının olduğu bir duruma karşılık geliyor. Ancak, bırakın gelişmekte olan dünyanın tüketim düzeyini gelişmiş ülkelerinkine çıkarmayı, gelişmiş dünyanın şu anki durumunu sürdürülebilir biçimde desteklememiz dahi olası görünmüyor.

Peki bu, sonumuzun felaket olduğu anlamına mı geliyor? Hayır! Bütün ülkelerin, günümüzde gelişmiş ülkelerin ulaştığı tüketim oranlarının altında buluştuğu istikrarlı bir sonuç elde edilebilir. ABD'lilerden itirazlar yükselebilir: Onların menfaati için yaşam standartlarımızdan feragat etmeyeceğiz! ABD eski Başkan Yardımcısı Dick Cheney bir zamanlar "Amerikan yaşam tarzı pazarlık konusu değildir," demişti. Ancak dünyanın kaynak düzeylerine dair acı gerçeklerin ışığında, Amerikan yaşam tarzınının değişeceği kesin gibi, hoşa gitsin ya da gitmesin. Bu gerçeklikler pazarlık konusu edilemez.

Durum kulağa tehditkâr gelse de bunun ciddi bir feragatte bulunmamız anlamına gelmeyeceğine

SÜRDÜRÜLEBİLİR OLAN TEK YOL, TÜKETİM ORANLARININ KÜRESELLEŞMİŞ DÜNYAMIZ GENELİNDE YAKLAŞIK OLARAK EŞİTLENMESİ.

inanıyorum. Neden mi? Çünkü tüketim oranları ve refah düzeyi, birbiriyle ilintili iki kavram olsa da birbirlerinden ayrılmaz değiller. ABD'deki tüketimin çoğu israftan oluşuyor ve yaşam kalitesine katkıda bulunmuyor. Örneğin Batı Avrupa'da kişi başına düşen petrol tüketimi ABD'nin yaklaşık yarısı kadar –ancak yine de, emeklilik sonrası sosyal güvence, sağlık, bebek ölüm oranı, ortalama yaşam süresi ve izin süreleri gibi herhangi bir anlamlı karşılaştırma gösterecektir ki ortalama bir Batı Avrupalının refah düzeyi, ortalama bir ABD'lininkinden daha yüksek. ABD'de herhangi bir sokağa gidin, trafikteki arabalara bakın, yakıt tüketim oranlarını tahmin edin, ve bu oranların yaşam kalitesinin temel ölçütlerinden herhangi birine olumlu bir katkıda bulunup bulunmadığını kendinize bir sorun.

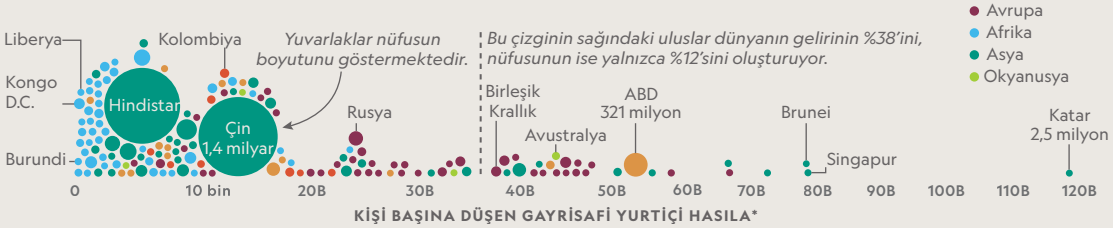
**MESELENİN ÖZÜ ŞU:** Gelişmiş ülkelerdeki kişi başına düşen tüketim oranlarının günümüzdekine oranla düşeceğine tanıklık edeceğimiz kesin. Ama, bu sonuca kendi seçimlerimiz mi, yoksa kendi seçimimiz olmayan bazı nahoş yollar sonucunda mı geleceğiz? Ayrıca gelişmiş ülkelerdeki kişi başına düşen tüketimin, gelişmekte olan ülkelerdekinin artık 30 katı olmayacağına tanıklık edeceğimiz de kesin. Bunlar direnilecek korkunç senaryolar değil, arzulanan hedefler. Kaldı ki bu hedeflere yönelik gelişme kaydetmek için yeterince bilgiye sahibiz; eksik olan şey ise siyasi irade.

Peki eşitsizliğin sonuçları bizi umutsuzluğa düşürmeli mi? Yanıt yine hayır. Sorunlar kötüleştikçe çözüme yönelik potansiyel de iyiye gidiyor. Çokuluslu anlaşmalar bazı büyük sorunları çözmede etkili oldu bile. Bana göre dünyamız bir at yarışında dörtnala gidiyor, bu yarış yıkım atıyla umut atı arasında yaşanıyor. İki atın da sabit hızda ilerlediği normal bir yarış değil bu. Daha çok her iki atın da Arap atı gibi gittikçe hızlandığı bir yarış. Birkaç onyıla kalmadan yarışı hangi atın kazandığını göreceğiz.

**Jared Diamond,** Kaliforniya Üniversitesi'nde (Los Angeles, ABD) coğrafya profesörü olan, Pulitzer ödüllü sahibi Diamond, *Tüfek, Mikrop ve Çelik* başlıklı kitabın yazarı.

## GELİR DENGESİZLİĞİ

Küresel ölçekte elde edilen gelirin üçte biri aşkın bölümünü, dünya nüfusunun %12'si oluşturuyor. Yoksul ülkelerde gelir düzeyi arttıkça tüketim de artışa geçecek, dolayısıyla zengin bir yaşam tarzına sahip olmak için doğal kaynaklar daha çok harcanacak.




TAYLOR MAGGIACOMO. KAYNAK: DÜNYA BANKASI

*SATIN ALMA GÜCÜ PARİTESİNE (2015) UYARLANMIŞTIR (2011 DOLAR ENDEKSİ ).

*Göklere olan tutkuyla*

# NİCE 10 YILLARA

10 yılda 200 milyon yolcuya ev sahipliği yapan, 7 yıl arka arkaya Avrupa'nın en hızlı büyüyen havalimanı olan, zamanında kalkışta dünya 8'incisi, Türkiye'nin ilk engelsiz havalimanı...

10. yıl

İSTANBUL SABİHA GÖKÇEN

ISG İSTANBUL SABİHA GÖKÇEN ULUSLARARASI HAVALİMANI Yatırım Yapım ve İşletme A.Ş.

www.sabihagokcen.aero

**KUŞ YILI**

National Geographic, 2018 yılı boyunca bilimden ve öykü anlatımından yararlanarak dikkatleri dünyanın kuşlarına, gezegen için ne denli önemli olduklarına ve değişen çevrenin onları nasıl risk altında bıraktığına çekti.

**Papağanlar Birbirini Güldürüyor**

Doğuştan oyuncu kealar, *Nature* dergisine göre çıkardıkları belli bir sesle birbirlerini "gülme krizine" sokuyor. Bu da onları tıpkı fareler, şempanzeler ve insanlar gibi duygunun bir bireyden diğerine aktarıldığı gözlenen, memeli olmayan ilk canlılar yapıyor.

KUŞ YILI, 2018

## Uçtu Gitti

Kuş türlerinde giderek artan kayıplar yaşanırken National Geographic; National Audubon Society, BirdLife International ve Cornell Kuşbilimi Laboratuvarı ile işbirliği içinde 2018'i Kuş Yılı ilan etmişti. Ve bu yıl kuşlara; yaşam alanı kaybı, yırtıcılar ve iklim değişikliği nedeniyle karşılaştıkları tehditler veya 1981'de doğada 12 birey kalmışken bugün sayısı 500'ü aşan Nippon aynağının (altta) başarı öyküsü gibi hem kötü hem de iyi haberler getirdi.

—NG EDİTÖRLERİ

HAYVANLAR

## YUVALARIN EVRİMİ

**GÜNÜMÜZ KUŞLARI DAHA BASİT YUVALAR KURUYOR**

Evrimin basitten karmaşığa doğru gittiğine dair bir algı var; kuş yuvalarıysa bir istisna. Biliminsanları, kuş türlerinin tarihi boyunca çatılı yuvaların (üstte, solda) kâse biçimindeki yuvalara (üstte, sağda) olasılıkla en az dört farklı kez evrildiğini keşfetti. *Proceedings of the Royal Society B*'deki bir araştırma, kuş türlerinin yüzde 60'ını kapsayan ve en kalabalık kuş takımını oluşturan ötücü kuşların ortak atasının kubbeli yuvalar yaptığını ortaya koydu. Günümüzde ötücülerin dörtte üçü açık yuvalar yapıyor. Bu yuvalar genellikle daha kolay kuruluyor ama yumurtaları yırtıcılara ve hava koşullarına karşı savunmasız bırakıyorlar. Araştırmanın yazarlarından Jordan Price'a göre bu bulgu, belirli bir özelliğin günümüzdeki yaygınlığının, "o özelliğin evrimsel tarihi boyunca gerçekleşmiş olayların sırasını göstermek zorunda olmadığını ortaya koyuyor." —NINA STROCHLIC

ÜSTTEN: JOEL SARTORE, NATIONAL GEOGRAPHIC PHOTO ARK, WELLINGTON HAYVANAT BAHÇESİ'NDE ÇEKİLMİŞTİR; SHARON BEALS, CSIRO AVUSTRALYA ULUSAL YABAN HAYATI KOLEKSİYONU'NDA ÇEKİLMİŞTİR; WANG LIQIANG, SHUTTERSTOCK

Marshall
let's colour

YENİ!

# 4 MEVSİM
# ÜSTÜN KORUMA!

## AKRİKOR®

SU BAZLI DIŞ CEPHE ÜRÜNLERİ

4 MEVSİM KORUMA KALKANI*

YILIN ÜRÜNÜ! AKRİKOR SERİSİ

*Değişen zorlu hava koşullarının dış cephe yüzeyinde oluşturacağı çatlama, soyulma ve aşınmalara karşı kalkan görevi üstlenir.

www.marshallboya.com

AkzoNobel

# MAŞUK'UN ROLÜ

YAZI: **KEMAL GÖZEGİR** FOTOĞRAF: **JOEL SARTORE**

**2013-2016 YILLARI** arasında, esaret altında doğmuş 46 bin 876 ve doğada yakalanmış 33 bin 394 papağanı yasal olarak ithal eden Türkiye, bu kuşlara yönelik en büyük tehditlerden biri olan küresel papağan ticaretinin en önemli aktörlerinden biri.

Tek bir bireyi binlerce liraya satılabilen Afrika gri papağanı, kuşculuğa geleneksel bir ilginin olduğu Türkiye'de en popüler egzotik türlerden biri olarak öne çıkıyor. Türkiye, Afrika gri papağanına 90'lı yılların popüler dizisi *Bizimkiler*'in Maşuk'uyla aşina. Ve WWF Türkiye'den yaban hayatı uzmanı Ahmet Emre Kütükçü'ye göre bu yaygın ilgide Maşuk'un hiçbir payı olmadığını söylemek güç. "Egzotik türlerde görsel teşvik, büyük talep oluşturabiliyor," diyor Kütükçü.

Yabanda yakalanan gri papağanların kâr amaçlı ticareti 2017 yılından bu yana yasadışı. Ancak World Parrot Trust ile World Animal Protection'ın yakın zamanda sosyal medya reklamlarına, ulusal ithalat veritabanlarına ve türün Afrika'da yaşadığı alanlarda yapılan takibe dayanarak gerçekleştirdiği bir çalışma, yasadışı ticareti yapılan gri papağan sayısının her yıl en az birkaç bini bulduğuna işaret ediyor. Bu yasadışı ticarette bir köprü görevi de gören Türkiye; Irak, Pakistan, Ürdün ve Bangladeş'le birlikte geçtiğimiz yıllarda en çok yasadışı papağan yakalanan ülkeler arasında yer alıyor. Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ülkenin ticaretteki payını azaltmak için bilinçlendirme çalışmaları yürütüyor.

Türkiye, ithal ettiği 23 bin 180 yabanıl bireyle, 2013-2016 arasında Afrika gri papağanı küresel ticaretinin %6'sını tek başına gerçekleştirdi. Günümüzde, tek bir resmi belge veya halka tekrar tekrar kullanılabiliyor ve yabanda yakalanan bireylerin ticareti yasalmış gibi gösterilebiliyor.

NATIONAL GEOGRAPHIC
PHOTO ARK
JOEL SARTORE

Parrots in Paradise'da (Queensland, Avustralya) fotoğraflanmıştır.

# aralık 2018

hep sanat her renk sanat

İş sanat

**4 aralık salı 20.30**

SARAH MCKENZIE

**7 aralık cuma 20.30**

EMRE ALTUĞ
UNUTULMAYANLAR
SİNEMA SENFONİ ORKESTRASI
ZDRAVKO LAZAROV şef

**9 aralık pazar 15.00**

EVVEL ZAMAN DIŞINDAN MASALLAR
ORMAN LOKANTASI
YEKTA KOPAN yazan
SERDAR BİLİŞ yöneten
SEVİNÇ ERBULAK anlatıcı

**14 aralık cuma 20.30**

WIENER CONCERT -VEREIN
PHILIPPE MORARD şef
RENAUD CAPUÇON keman

**17 aralık pazartesi 17.00/20.30**

ŞEHİR AMBER KOKACAK!
SAİT FAİK HİKÂYE DİNLETİSİ

**24 aralık pazartesi 20.30**

MİLLÎ REASÜRANS'TA PARLAYAN YILDIZLAR
LAÇİN AKYOL keman
DEMİRHAN GÖKBUDAK keman

/issanat

biletix ticketmaster Türkiye | Bilet için: biletix.com | 0850 755 55 55 | Biletix satış noktaları
Bilgi için: issanat.com.tr | (0212) 316 10 83

# KENTTE DOĞANLAR

YAZI VE FOTOĞRAF:
**KEREM ALİ BOYLA**

**KENTTEKİ KUŞ ÇEŞİTLİLİĞİNİN** martı, güvercin ve karga gibi türlerle sınırlı olduğunu düşünenler yanılıyor. Göklerin en hızlı kuşu gökdoğan da İstanbul'da düzenli olarak barınıyor. Üstelik, doğal yaşam alanlarının bir replikası olan yüksek bina "vadilerinin" ve gözde avı güvercinlerin bolluğu nedeniyle kentli doğanların keyfi gayet yerinde.

İstanbul'da gökdoğanlara en çok ekim–nisan arası rastlanıyor. Beyaz göğüs tüyleri çoğunun kuzeyden gelen göçmen alttüre ait olduğunu gösteriyor. Finlandiya ve Kuzey Rusya'da verici takılan kuşların bu bölgeye kışlamaya gelmeleri bu saptamayı doğruluyor. Ama fotoğrafta, Boğaz'daki bir minareden havalanırken görülen gökdoğanın sarı göğüs tüyleri, yerli alttürün de İstanbul'da görüldüğüne işaret ediyor.

Üstelik bazı gökdoğanların doğum yeri İstanbul. Bu kuşların New York ve Londra gibi metropollerde üreyebildiği zaten biliniyordu; Şişli'de bir otelin çatısında görülen bir yavru, türün İstanbul'da da ürediğini kanıtlamış oldu.

**Şişli–Eminönü arasında en az beş bireyin yaşadığı düşünülürse, İstanbul'daki gökdoğan sayısının 30–50 arasında olduğu söylenebilir.**

Continental
The Future in Motion

# BU KIŞ ZORLU YOLLARDAN
# BİRİNCİLİKLE ÇIKIN.

Bağımsız testleri birincilik* ile geçen
Continental kış lastikleri
şimdi **4 al 3 öde** avantajıyla.

sport auto
Testurteil | Ausgabe 11/2017
Sehr Empfehlenswert
TESTSIEGER
Continental WinterContact TS 850 P | 225 / 40 R 18 V

auto motor und sport
Testurteil | Ausgabe 21/2018
TESTSIEGER
Sehr empfehlenswert
CONTINENTAL WinterContact TS 860 205/55 R 16 H

ADAC Motorwelt 10/2018
16 Winterreifen im Test
CONTINENTAL WinterContact TS 860
Dimension 205/55 R 16 91 H
ADAC
gut (2,2)
Test

GERMAN TECHNOLOGY

www.continental-lastikleri.com.tr

*WinterContact TS860, 2017 ve 2018'de bağımsız test kuruluşları ve dünyaca ünlü otomobil dergileri tarafından yapılan 14 farklı testte birinci olmuştur. Ayrıntılı bilgi için www.continental-tires.com
Kampanya 16 Kasım-31 Aralık tarihleri arasında, kampanyaya katılan Continental Yetkili Satıcıları'ndan yapılacak Continental marka binek, 4x4 veya hafif ticari lastik alımlarında geçerlidir. Kampanya stoklarla sınırlı olup internet satışlarını kapsamamaktadır. Ayrıntılı bilgi için www.continental-lastikleri.com.tr

Yapı Kredi World'e özel **7 taksit!**
Detaylı bilgi: **worldcard.com.tr**

YapıKredi
WORLD
Türkiye'nin en bonkör kartı

# HER ŞEYİN BİR ZAMANI VAR

**KUŞLARIN GÖÇ ZAMANLARI** hava koşulları, konaklama alanlarındaki besin, yavrulama zamanları ve tüy değişim süreleri gibi nice etmenin etkisi altında –iklim değişimi kaynaklı ani hava ve besin kaynağı değişimlerinin etkisi de tartışılıyor. Olanakları hızlı değerlendiren pragmatik hayvanlar olan kuşların bu esnekliği, Türkiye'ye gelişlerinin yıllar içinde oynamasına yol açıyor. Uzmanlara göre bu esneklik, türlerin hayatta kalabilmek için yeni beslenme, barınma ve üreme stratejileri geliştirmelerini olası kılabilir.

YAZI: **KEMAL GÖZEGİR**

Cernek Kuş Halkalama İstasyonu'nda (Samsun) yapılan sayımlar, göç zamanlarındaki değişimleri ortaya koyuyor. En belirgin değişimi sergileyen türlerden dördü gösterilmiştir.

## KÜÇÜK SİNEKKAPAN

2010–2017 yılları arasında Samsun'da halkalanan küçük sinekkapanların neredeyse yarısı, önceki döneme oranla bir hafta erken gözlenmiş.

## BENEKLİ BÜLBÜL

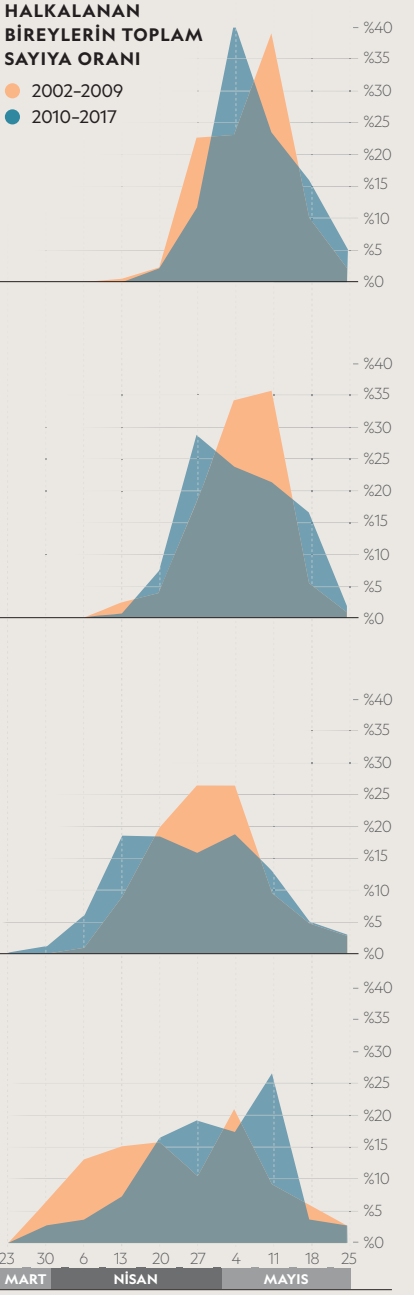
2010–2017 arası Türkiye'ye gelen benekli bülbüllerin pik noktası iki hafta erkene kaymış. Bu değişimi tetikleyenin yola çıktıkları Güney Afrika'daki mi, yoksa durakladıkları Doğu Afrika'daki koşullar mı olduğu bilinmiyor.

## SÖĞÜTBÜLBÜLÜ

2002–2009 arasında kuzeye geçişleri daha kısa bir aralıkta yoğunlaşan söğütbülbülleri son dönemde artık daha dengeli bir zaman çizelgesi izliyor: iki hafta erken gelen bireyler de var, bir hafta geç gidenler de.

## KIZILKUYRUK

Avrupa'nın en yaygın görülen ötücü kuşlarından olan kızılkuyruğun dalgalı göç örüntüsü değişmese de mart sonu ve nisan başındaki yoğunluğun mayıs ortasına, yani yaza doğru kaydığı gözlemlenmiş.




KAYNAK: CERNEK KUŞ HALKALAMA İSTASYONU (SAMSUN);
DANIŞMAN: KEREM ALİ BOYLA, DOÇ.DR. KİRAZ ERCİYAS YAVUZ, PROF.DR. SANCAR BARIŞ; ÇİZİM: ARTUGURARSLAN

# 4 MEVSİM ANILARINIZI YARATIN...

SİNOP

www.sinop.travel

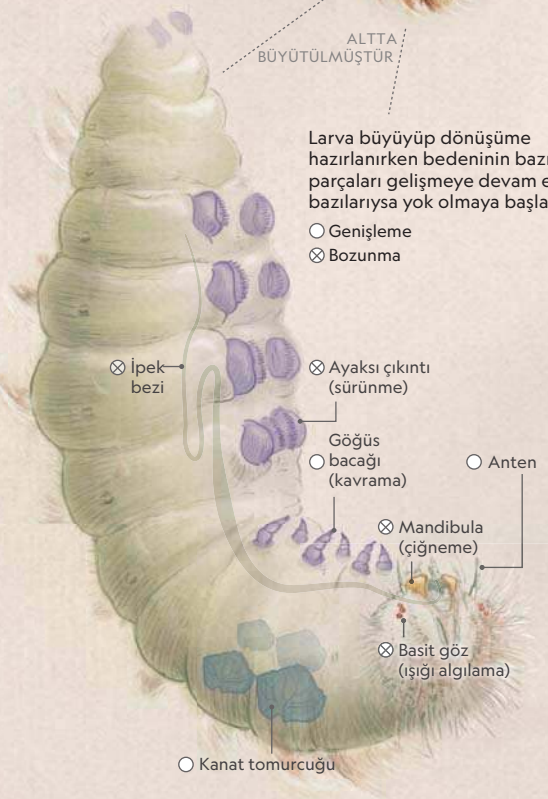
Çizimler mavi morfoyu *(Morpho menelaus)*, aksi belirtilmediği takdirde gerçek boyutunda göstermektedir.

**Etkinleşme**

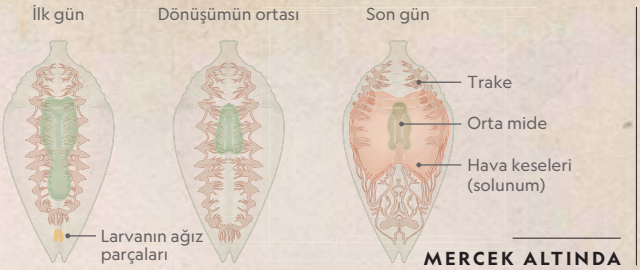
Bir tırtıl sık yemek yer ve hızlı büyür. Birkaç kez deri değiştirir ve ergin hâle gelinceye kadar geçirdiği her deri değişimi yeni bir larva aşamasını belirtir. Ardından koza evresinin başlangıcını işaret eden hormon değişiklikleri gelir.

# DEĞİŞİM PROGRAMI

**BAŞKALAŞIM, BİÇİM VE İŞLEV** açısından radikal bir değişim. Kurbağalar ve denizkestaneleri başkalaşım geçiriyor. Aynı şekilde, sürünen larvalardan uçan eşekarılarına, kınkanatlılara ve güvelere dönüşen pek çok böcek de bu dönüşümden geçiyor. En bilindik –ve okullarda sayısız bilim projesine konu olan– başkalaşım örneği ise tırtılın o kanatlı güzelliğe dönüşmesi olmalı. Yine de biliminsanları bir kozanın içinde ne olup bittiğini yeni yeni anlamaya başlıyor. Yeni araştırmalar, tırtılların eskiden sanıldığı gibi çözünüp "çorba" kıvamına gelmediğine işaret ediyor. Böceğin gerçekleştirdiği bu imaj değişimi için daha ziyade yıkım ve büyümenin programlı bir karışımı denebilir. Kimi hücreler ölüyor ve beden parçaları köreliyor. Bu sırada böceğin doğumdan itibaren sahip olduğu bazı diğer hücreler hızlıca büyüyor. İki hafta gibi kısa bir sürede, tamamen yeni bir biçime kavuşmuş, uçma yetisine sahip ve eş bulmakta kararlı bir ergin birey ortaya çıkıyor.




Tırtıllar, genetik olarak kanat biçiminde gelişmeye programlı dört iç tomurcukla doğar.




## İÇERİYİ GÖRMENİN YENİ BİR YOLU

Artık bir kozanın gelişimini incelemek için onu kesip açmaya ya da röntgenini çekmeye –yani içindekini öldürmeye– gerek yok. Zararsız mikro-CT taramalarıyla elde edilen üçboyutlu modellemeler ayrıntıları sergiliyor: Artan oksijen alımıyla trake genişliyor, mideyse bitkiden nektara geçiş yapan diyete uyum sağlamak adına büzülüyor.

MERCEK ALTINDA

YAZI: **DAISY CHUNG**

KOZA
(10–15 GÜN)

ALTTA BÜYÜTÜLMÜŞTÜR

## 2

### Dönüşüm

Yeterli büyüklüğe erişen tırtıl güvenli bir yer bulur ve kendisini bu noktaya, genellikle ipek kullanarak bağlar. Son bir deri değişikliği koza denen kabuğu ortaya çıkarır; kozanın içinde ergin evresine hazırlanan böcek büyük bir değişim geçirir.

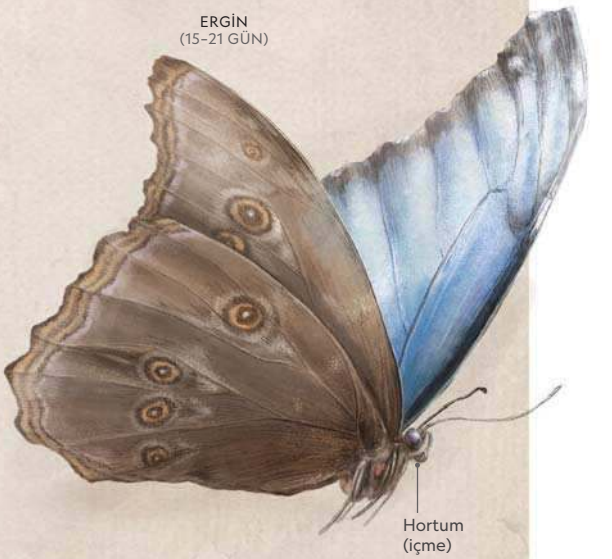
KELEBEK ÇIKIYOR
(0,5–2 SAAT)

## 3

### Dışarı çıkış

Kelebek, koza yarılıp açılana kadar içeriye hava çeker. Ardından, eş arama amacıyla uçup gitmeden önce kanatlarını kurutmak ve kan dolaşımını sağlamak için birkaç saat kanat çırpar.

ERGİN
(15–21 GÜN)

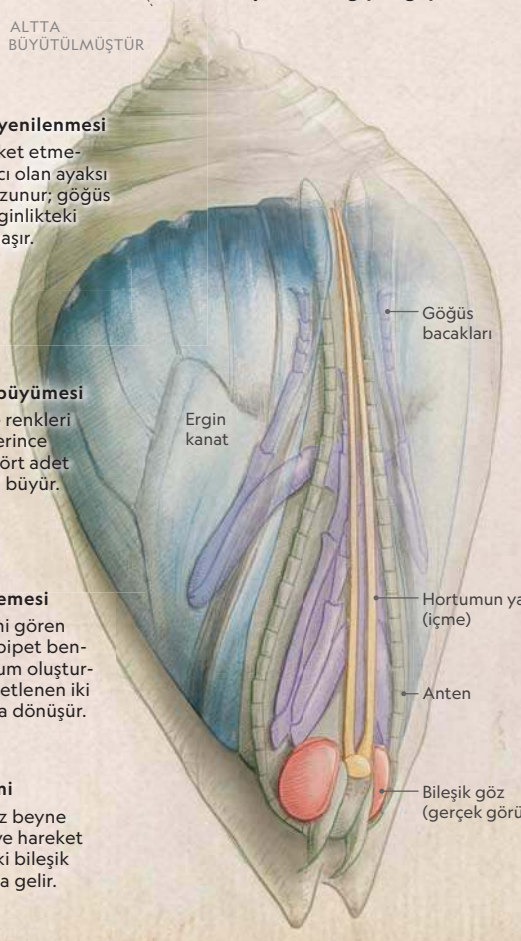



**Bacakların yenilenmesi**
Tırtılın hareket etmesine yardımcı olan ayaksı çıkıntılar bozunur; göğüs bacakları erginlikteki boyutuna ulaşır.

**Kanatların büyümesi**
Desenleri ve renkleri larva hücrelerince belirlenen dört adet kanat hızlıca büyür.

**Ağız genişlemesi**
Çiğneme işini gören mandibula, pipet benzeri bir hortum oluşturmak için kenetlenen iki yarım boruya dönüşür.

**Göz değişimi**
Altı basit göz beyne doğru, içeriye hareket eder; dışta iki bileşik göz meydana gelir.




Kelebeklerin beyni, uçan böceğin yeni gereksinimlerini karşılamak için neredeyse tamamen yeniden biçimleniyor; ancak koku hafızasında larva evresine ait bazı anıları koruyabiliyor.

ÇİZİM: DAISY CHUNG, CATHERINE ZUCKERMAN; MESA SCHUMACHER. KAYNAK: MARK GRECO, CHARLES STURT ÜNİVERSİTESİ; DOUGLAS BLACKISTON, TUFTS ÜNİVERSİTESİ; ANTÓNIA MONTEIRO, ULUSAL SİNGAPUR ÜNİVERSİTESİ; ADRIANA BRISCOE, KALİFORNİYA ÜNİVERSİTESİ, IRVINE; MARTHA WEISS, GEORGETOWN ÜNİV.

# BÜTÜN YOLLAR HÂLÂ ROMA'YA

YAZI: **ONUR UYGUN**

Yollar, askeri birliklerin rahat hareketi ve ticaretin akışının kolaylaşması için ana yollar ve küçük yerleşimleri merkeze bağlayan yan yollar olmak üzere ikiye ayrılıyordu.

### MİL TAŞI

Anadolu'daki yollarda daha az rastlansa da yollara dikilen mil taşları güzergâhların adlarını, kentler arasındaki mesafeleri ve onarım kayıtlarını gösteriyordu. Bol onarım kaydı bol trafik anlamına geliyor ve hangi yolların ana arter olduğuna işaret ediyor. Batı Anadolu'yu Aydın-Dinar-Yalvaç-Konya üzerinden; Trakya'yı da İzmit-İznik-Ankara-Aksaray (sonradan verilen adıyla Hac Yolu) üzerinden Tarsus'a ve Suriye'ye bağlayan güzergâhlar Anadolu'daki ana arterler olarak öne çıkıyor.

Akdeniz'in bir iç deniz hâline geldiği Roma İmparatorluğu'nda deniz taşımacılığı çok daha ekonomikti ve önemini hiç yitirmedi. Diocletianus'un Tavan Fiyatları Fermanı'na göre bir ton yükün deniz üzerinden nakliyatı mil başına 2 denarken bu miktar karayolunda 50 denarı buluyordu.

**Romalıların Britanya'dan Mezopotamya'ya uzanan yüz binlerce kilometrelik yol ağından Küçük Asya da payına düşeni aldı. Anadolu'daki Roma yollarını, yer yer temel aldıkları Pers (ve takip eden Hellenistik Dönem) yadigârı yollardan ayıran özellik ise, yol yapımının sistematik ve disiplinli olmasıydı. Zaman içinde bu yollar Roma'nın otoritesinin ve "getirdiği medeniyetin" bir sembolü hâlini aldı. Bu kapsamlı ağ o denli başarılı oldu ki bu güzergâhların birçoğu günümüzde hâlâ kullanılıyor. Kıyıları ve vadileri izleyen yollar açısından bu beklenir olsa da, düz arazilerdeki Roma yollarının da günümüzdekilerle örtüşmesi, bu yolların Bizans ve Osmanlı döneminde terk edilmediğini ve bir geleneğe dönüştüğünü gösteriyor.**

Yol kenarlarındaki dinlenme tesisleri (*mansio*, *mutatio* ve *praetorium*) at ve araç değişimini sağlıyor ve acil durumlarda bir günde kat edilen mesafeyi artırabiliyordu. Libanius'un kayıtlarına göre saraya çağırılan bir yönetici, Antakya'dan İstanbul'a (1088 km) altı günde gelmişti.

Yol yapım ve onarım faaliyetleri ve masrafları genellikle eyalet kentlerinin omuzlarındaydı. Roma ordusu da özellikle lejyonların konuşlandığı sınır bölgelerinde yol yapımına destek verebiliyordu.

Ana Roma yolları

İkincil Roma yolları

Türkiye karayolları ile örtüşen Roma güzergâhları

**AMASEIA** Önemli Roma kentleri

**Parthenia** Roma kasabaları

Amasya Günümüzdeki il merkezi

*Bergama* Günümüzdeki ilçe/mahalle/köy

**EVLADİYELİK YOLLAR**

Sağlamlığıyla zamana direnen Roma yollarına günümüzde Anadolu'nun çeşitli yerlerinde rastlamak mümkün.




HARİTA: HÜSEYİN TAKMAZ; DANIŞMAN: PROF.DR. MUSTAFA ADAK; İLLÜSTRASYON: NURGÜL YILMAZ; KAYNAK: *BARRINGTON ATLAS OF THE GREEK AND ROMAN WORLD.*
ROMA DÖNEMİ KENTLERİ GÖSTERİLİRKEN KAVŞAKLARDA YER ALANLARA VE GÜNÜMÜZÜN ÖNEMLİ ANTİK KENTLERİNE ÖNCELİK VERİLMİŞTİR. ÇOK YAKIN GÜZERGÂHLAR BİRLEŞTİRİLMİŞTİR.

TEMEL İÇGÜDÜ

# KADININ YAŞLISI, ERKEĞİN TATLISI

**ÇİFTLEŞME ARAYIŞINA GİREN** erkek *Latrodectus geometricus* örümceği neden genç ve hoş dişilere yönelmiyor? Yaşlılarına göre daha doğurganlar ve ayrıntılı kur yapma ritüellerine gerek bırakmadan, daha çabuk çiftleşiyorlar. Üstelik genç *L. geometricus* dişileri, daha yaşlı dişilerin aksine çiftleşmeyi erkeği yiyerek sonlandırmıyor. (Tür "dul örümcek" olan genel adını buradan alıyor.)

Bariz artıları göz önünde bulundurarak *L. geometricus* erkeklerinin genç dişileri tercih etmesi beklentisinde olan bir İsrail araştırma ekibi, bu varsayımlarını test etmek üzere, erkek örümceklerin her yaştan eşe erişebildiği toplu örümcek seks partileri düzenledi ve bulgularını *Animal Behaviour*'da yayımladı.

Daha yaşlı bir dişiyle çiftleşebilmek için erkeğin pek çok rakiple mücadele etmesi veya dişiye altı saati bulabilen bir süre boyunca kur yapması gerekebiliyor.

O büyülü an geldiğinde de erkek iki cinsel organından birini dişinin iki cinsel açıklığından birine yerleştiriyor –ve dişi onu canlı canlı yemeye başlıyor. Eğer hayatta kalırsa tekrar çiftleşmeye çalışabiliyor –tabii bunu deneyemeyecek kadar çok yara almamışsa.

Araştırmada farklı yaş gruplarından dişilerle birebir zaman geçiren erkekler en genç dişilerin yarısından azıyla, ancak olgun dişilerin hepsiyle çiftleşmiş. Genç dişilerle çiftleşen erkeklerin hiçbiri yamyamlık sonucu ölmemiş; olgun dişilerle çiftleşenlerin yarıdan fazlası ise dişi tarafından yenmiş.

Araştırmanın yazarlarından Shevy Waner, "Erkeklerin daha olgun eşlere duyduğu intihara meyilli şehveti gerçekten anlamıyoruz," diyor.

Bir teori ise, olgun dişilerin doğurganlık ve gençlik bakımından açıklarını daha kuvvetli cinsel feromonlar salgılayarak kapattığı yönünde.

–PATRICIA EDMONDS VE KATIE WATKINS

NATIONAL GEOGRAPHIC

PHOTO ARK JOEL SARTORE

Audubon Nature Institute'ta (Audubon Doğa Enstitüsü, ABD) fotoğraflanmıştır.



FOTOĞRAF: JOEL SARTORE

# VAHŞİ CENNET: TÜRKİYE

15 ARALIK

CUMARTESİ **19.00**

NATIONAL GEOGRAPHIC

Digiturk 181 HD | D-Smart 63 HD | KabloTV 189 HD | Tivibu 102 HD

natgeotv.com.tr

# ÇİFTTOYNAKLILARIN SİLAHLARI

YAZI: **KEMAL GÖZEGİR**

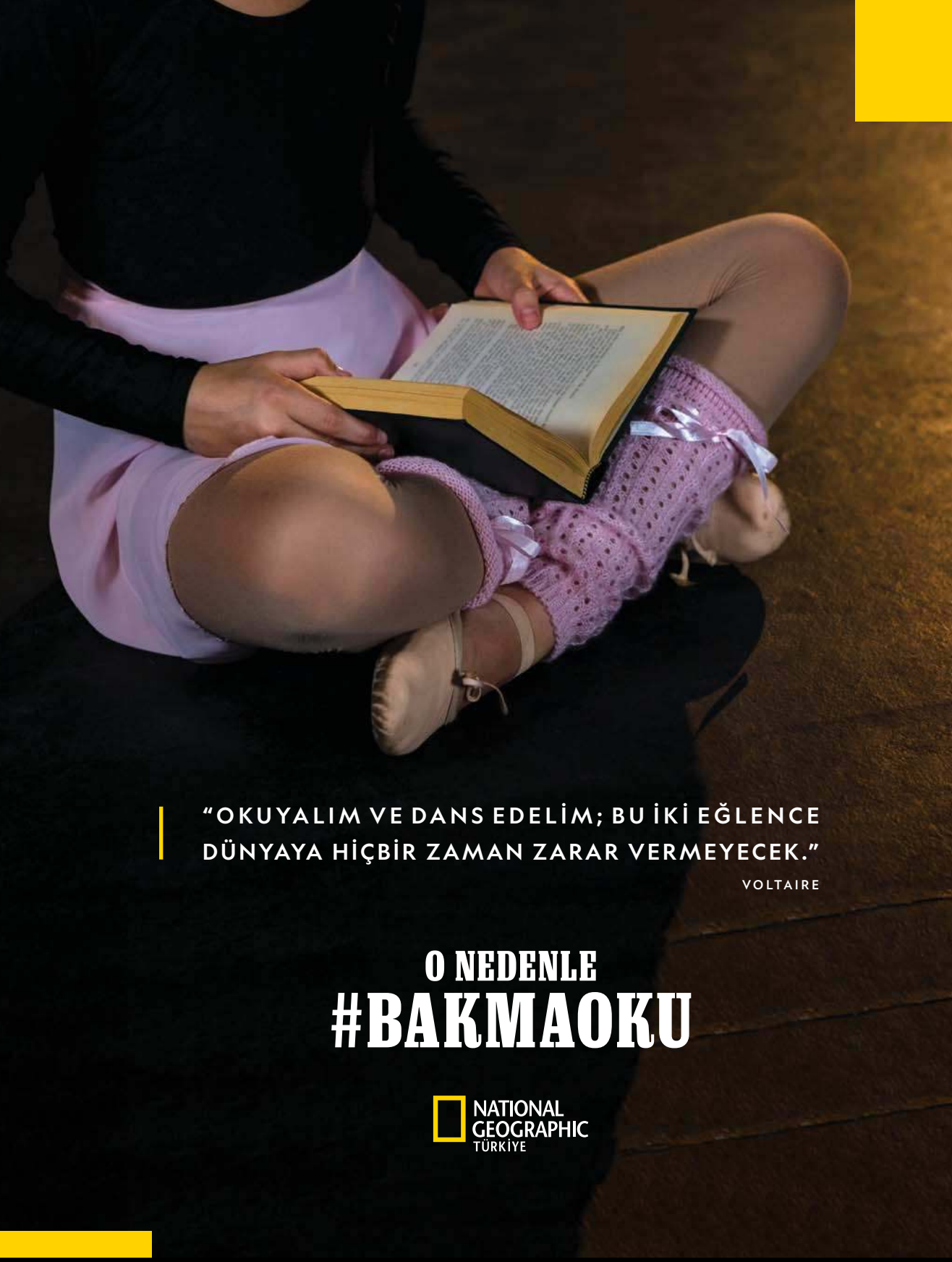
**ÇİFTTOYNAKLILAR** hayvanlar âleminin tehlikelerine göğüs germek için uzamış diş, boynuz veya çatallı boynuz gibi çeşitli silahlar geliştirmiş. Biliminsanlarıysa bu kadar yakın akraba olan bu hayvanların kendilerini korumak ve rakipleriyle mücadele etmek için neden bu kadar farklı evrimler geçirdiğinden tam olarak emin değil.

*Journal of Mammalian Evolution*'da yayımlanan yeni bir araştırma, bu hayvanların ne tür bir silah geliştireceğini belirleyen bir faktörün altını çiziyor: yaşam alanı. 63 farklı çifttoynaklı türünün köpekdişi uzunluklarını ölçen ve bu ölçümü hayvanların yaşam biçimleri doğrultusunda inceleyen biliminsanları, daha küçük boyutlara doğru evrim geçiren hayvanların uzamış dişlere sahip olduğunu, daha büyük boyutlara doğru evrim geçiren hayvanlarınsa ağızlarındaki bu silahları, sıklıkla boynuz veya çatallı boynuz gibi silahlar geliştirmek üzere geride bıraktığını keşfetmiş. Yağmur ormanları gibi alan açısından kısıtlayıcı yerlerde yaşayan çifttoynaklıların uzamış dişlerini koruduğu, daha açık alanlarda yaşayan çifttoynaklıların ağızlarındaki silahların boyutlarında ise küçülme yaşandığı gözlemlenmiş.

Hem çatallı boynuzlara hem de uzamış dişlere sahip munçak, dövüşmek için kullandığı uzamış dişlerini koruyan ama yüzünün ortasından savunma amaçlı kullanılan bir çift diş daha çıkan babirusa veya devasa boyutlara ulaşmış olmasına rağmen ölümcül dişlere sahip suaygırı gibi türler ise kafaları karıştırmayı sürdürüyor. Çifttoynaklılar ve silah tercihlerini bu ay *nationalgeographic.com.tr*'de keşfedin.



FOTOĞRAF: ROB_WEIR/iSTOCK



"OKUYALIM VE DANS EDELİM; BU İKİ EĞLENCE DÜNYAYA HİÇBİR ZAMAN ZARAR VERMEYECEK."

VOLTAIRE

# O NEDENLE #BAKMAOKU

NATIONAL GEOGRAPHIC TÜRKİYE

nationalgeographic.com.tr

facebook.com/NatGeoMagazineTurkiye

twitter.com/NatGeoMagTR

instagram.com/NatGeoMagazineTurkiye

# VAHŞİ CENNET: TÜRKİYE

15 ARALIK CUMARTESİ, SAAT 19.00'DA

**DERS KİTAPLARINDA** sık sık tekrarlandığı gibi Doğu ile Batı arasında köprü denebilecek bir konumda yer alan ve dört mevsimi tam anlamıyla yaşayan Türkiye; kurak düzlüklerden uçsuz bucaksız ormanlara, görkemli dağlardan masmavi engin denizlere uzanan inanılmaz bir coğrafi çeşitliliğe ve bir de bu çeşitliliğe yaraşır bir yaban hayatına sahip.

Ancak cennette sorunlar yok değil. En acilleri ise genellikle insan faaliyetlerinden kaynaklanan problemler ve dünyanın birçok yerinde olduğu gibi Türkiye'de de doğayı tehdit ediyorlar. Küresel ısınma, kirlenen denizler ve yaşam alanı kayıpları endemik kelebeklerden çizgili sırtlanlara, göçleri sırasında bu topraklara uğrayan bin bir çeşit kuştan bozayılara, Türkiye'nin yaban hayatını tehlikeye atıyor.

Türkiye'nin doğası, sorunları ve olası çözümleri "Vahşi Cennet: Türkiye" ile National Geographic ekranlarında.

NATIONAL GEOGRAPHIC

**HAZEN AUDEL İLE KABİLE YAŞAMI**
Kabile yaşamları 10 Aralık Pazartesi saat 21.00'de National Geographic'te.

NAT GEO WILD

**VAHŞİ BÜYÜK BRİTANYA**
İngiltere'nin yaban hayatı, 2 Aralık Pazar günü saat 20.00'de Nat Geo Wild'da.



FOTOĞRAFLAR: NATIONAL GEOGRAPHIC

İlk Bölüm
24 Aralık **Pazartesi** 21.30

NAT GEO people

Digiturk 184 | D-Smart 65 HD | KabloTV 195 HD | Tivibu 103 HD

natgeotv.com.tr

BAYİLERDE

NAT GEO TRAVELER'A

# SONBAHAR GELDİ!

KİMSE BU DÜNYAYI BİZDEN DAHA İYİ TANIMIYOR.

NATIONAL GEOGRAPHIC TRAVELER

nationalgeographic.com.tr
facebook.com/NatGeoMagazineTurkiye
twitter.com/NatGeoMagTR
instagram.com/NatGeoMagazineTurkiye

Londra .....S. 52
Palmiye Yağı..... S. 82
Amerika Yerlileri..... S. 108
Pumalar..... S. 132

# ANA KONULAR

82

‘YAPRAKLARININ ALTINDA KIRMIZI MEYVE ÖBEKLERİ BULUNAN YAĞ PALMİYELERİ, ESKİDEN BERİ TÜKETİLEN BİR GIDA MADDESİ. SON YILLARDA İSE KULLANIMINDA BİR PATLAMA YAŞANDI.’

FOTOĞRAF: PASCAL MAITRE

Kentin en yüksek binası The Shard, Londra'ya tepeden bakıyor ve Tower Bridge gibi simgesel yapılar onun yanında ufacık kalıyor. Kent siluetini iyiden iyiye değiştirecek 70'in üzerinde gökdelen daha yolda.

# LONDRA YÜKSELİYOR

**SEÇKİN KÜRESEL KENT LONDRA ARTAN SORUNLARA VE UFUKTAKİ BREXIT'E RAĞMEN ZİRVEDEKİ KONUMUNU KORUYABİLECEK Mİ?**

Bir zamanlar köhne bir depo bölgesi olan King's Cross, günümüzde yenileme –ve yaşanabilirlik– konusunda bir model oluşturuyor. İnsanların kanal kıyısındaki basamaklara keyifle yayıldığı Granary Meydanı'nın etrafına kurulu bölge, burada bulunan üniversite sayesinde genç bir havaya kavuşmuş.

Tom Dixon
Shop

Thames kıyısındaki 200 hektarlık yenileme projesinin merkezinde yer alan Battersea Elektrik Santrali'nde ofisler -başlıca kiracı Apple olacak- ve konutlar yer alacak. Proje, uygun fiyatlı konut açığı olan bir kent için fazla lüks odaklı olmakla eleştiriliyor.

YAZI: **LAURA PARKER**

FOTOĞRAFLAR: **LUCA LOCATELLI**

# Kew'deki Kraliyet Botanik Bahçeleri, Londra merkezden nehir yukarı 11 kilometre ötede,

Thames'in kıvrımlarından birinin kıyısına kurulmuş olup, bünyesinde imparatorluğun çok uzaklara dayanmış sınırları içinden toplanmış binlerce bitki barındıran, asfalt ve egzozdan uzak, pastoral bir mola. Himalaya ormangülleri ve Tasmanya çimleriyle dolu tarhların arasında dolaşırken, Britanya'nın uzak diyarlarla kurduğu bağlantıların nerelere kadar uzandığını da görebiliyorsunuz.

Yine de insan Kew'deyken modern hayatın karmaşasından tam anlamıyla kaçamıyor. Kew Bahçeleri, Heathrow'a giden uçuş rotasının hemen altında uzanıyor. Kraliçe Victoria döneminde Elbruz Dağları'ndan (İran) getirilip buraya dikilen ulu meşe ağacına hayranlıkla baktığım sırada, havada sırasını bekleyen bir dizi uçak iniş yapıyor. Ve

250 yıldan uzun bir tarihi olan Kew'deki Kraliyet Botanik Bahçeleri, dünyanın en iyi botanik bahçeleri arasında. Temperate House adını taşıyan, Victoria dönemine ait serada, Güney Afrika kökenli, yabanda tükenmiş, palmiye benzeri *E. woodii* ağacının da aralarında olduğu bin 500 tür bulunuyor.

birbirlerinden 27 ilâ 40 saniye arayla –Kew aboristleri bu zamanlamayı iyi biliyor– yeryüzünün en yoğun iki pistli havalimanına iniş için sıraya giriyorlar. Craig Taylor'ın modern Londra'nın sözlü tarihini aktardığı kitabında Heathrow'un vızır vızır trafiğini anlatan bir pilot, havalimanına inen uçakların özellikle günün bazı saatlerinde "bal çanağına üşüşen arılar gibi," göründüğünü söylüyor.

"Fransa'dan bu tarafa dönüşe geçersiniz her şey sakindir ama telsizden Londra frekansına girdiğiniz anda birden herkes hep bir ağızdan konuşmaya başlar. Milyon tane kafadan ses çıkıyor olur ve hava trafik kontrolörünün nefes alacak beş saniyesi bile olmaz... Yoğunluk var, bekleyeceksiniz. Herkes Londra'ya inmek istiyor."

Evet, bal çanağına üşüşen arılar gibi: Çünkü Londra bugün 8,8 milyonu aşkın sakiniyle hiç olmadığı kadar büyük ve zengin –ve böyle giderse 2050'de nüfusuna iki milyonu aşkın insan daha eklenecek. Otuz yıldır süren nüfus artışları Londra'yı gücünü yitiren bir kraliçe olmaktan çıkarıp, dünyanın en hızlı büyüyen ekonomilerinden birine sahip bir finans merkezi ve rakipsiz bir küresel kent konumuna taşıdı.

Büyüme, Avrupa'nın en büyük yenileme projelerinin birçoğunu barındıran bir inşaat patlamasını da besledi. Thames Nehri, atık suyu gelgit bataklıklarından uzak tutmak için yapılan bir "süper kanalizasyon" kanalıyla nehrin altından giden yeni bir kanalizasyon tesisatına kavuşturulacak. Gökdelenleri bağrına basmaya uzun süre yanaşmamış bu kente 500'ün üzerinde yüksek binanın

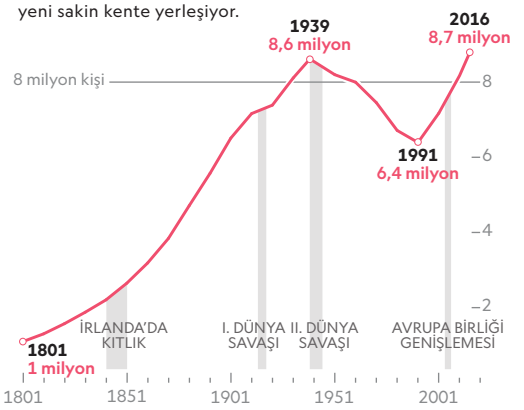
30 St. Mary Axe'in (Gherkin) gölgesinde kalan St. Andrew Undershaft, Square Mile bölgesindeki çoğu açık alanın oluşmasından sorumlu olan savaş ve yangınları atlatıp ayakta kalabilmiş ender Ortaçağ yapılarından.

# GELİŞİMİ DENGELEMEK

Hareketli başkentte nüfus da, çok katlı inşaat sayısı da artmayı sürdürüyor. Planlamacılar kentin tarihi karakterini korumaya çalışırken, bir yandan da geleceğin gereksinimlerine yanıt vermenin yollarını arıyor.

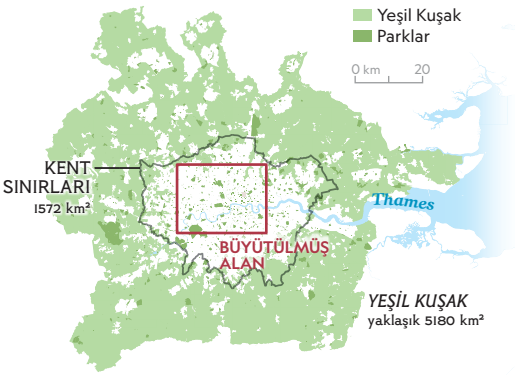
## Nüfus Artışı

II. Dünya Savaşı'nın ardından binlerce insan başkentten kaçıp banliyölere yerleşmişti. Londra nüfusu, savaştan önceki rekorunu 2015'te kırabildi; her yıl tahminen 70 bin yeni sakin kente yerleşiyor.




## Kenti Zapt Eden Halka

Yayılmayı önlemek üzere, 1935 yılında kent çevresinde açık alanlardan oluşan bir çember oluşturulması kararlaştırıldı. Çember o günden bu yana giderek genişliyor. Bazı bölümlerinin yeni konutlar için yapılaşmaya açılıp açılmayacağı konusunda tartışmalar hâlen sürüyor.




## Tarihle Birlikte Büyümek

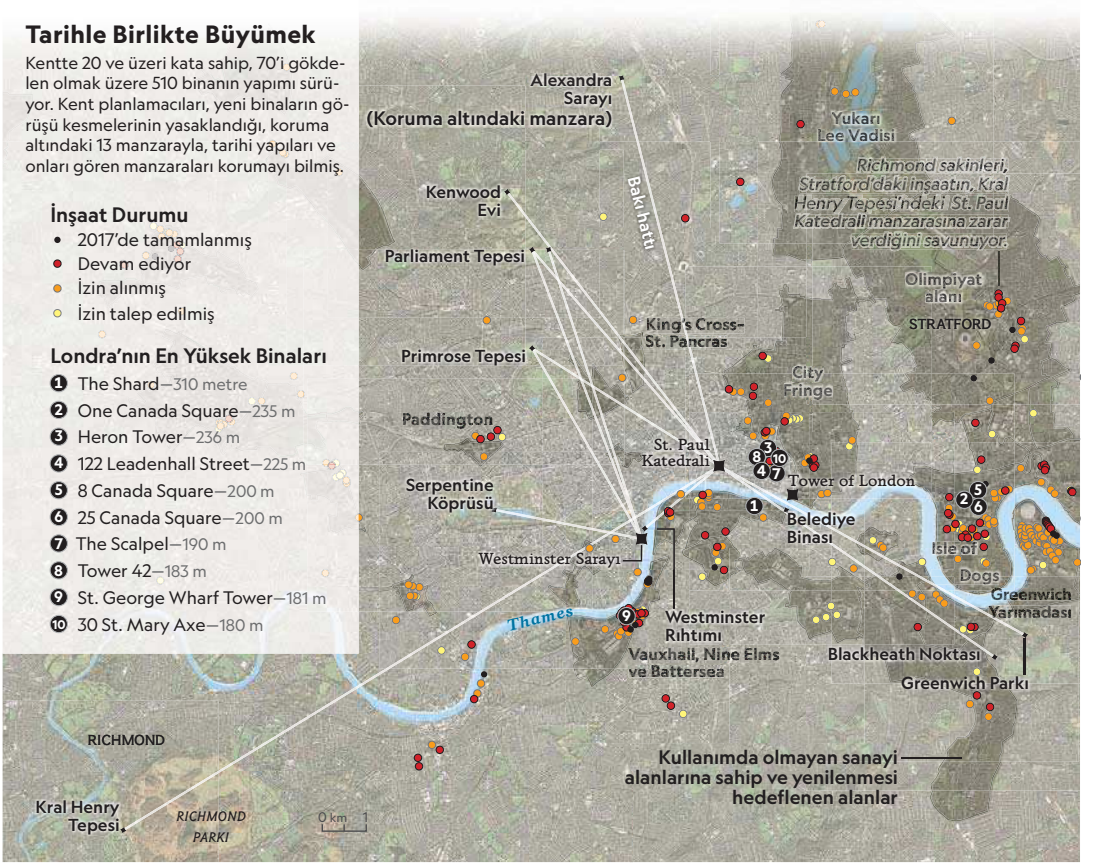
Kentte 20 ve üzeri kata sahip, 70'i gökdelen olmak üzere 510 binanın yapımı sürüyor. Kent planlamacıları, yeni binaların görüşü kesmelerinin yasaklandığı, koruma altındaki 13 manzarayla, tarihi yapıları ve onları gören manzaraları korumayı bilmiş.

### İnşaat Durumu

- 2017'de tamamlanmış
- Devam ediyor
- İzin alınmış
- İzin talep edilmiş

### Londra'nın En Yüksek Binaları

1. The Shard—310 metre
2. One Canada Square—235 m
3. Heron Tower—236 m
4. 122 Leadenhall Street—225 m
5. 8 Canada Square—200 m
6. 25 Canada Square—200 m
7. The Scalpel—190 m
8. Tower 42—183 m
9. St. George Wharf Tower—181 m
10. 30 St. Mary Axe—180 m




JAMES CHESHIRE VE OLIVER UBERTI
KAYNAK: BİRLEŞİK KRALLIK KONUT, YERLEŞİM YERİ VE YEREL YÖNETİMLER BAKANLIĞI; ULUSAL İSTATİSTİK DAİRESİ; LONDRA MANZARA YÖNETİMİ UYGULAMA ÇERÇEVESİ; LONDRA İL İDARESİ; NEW LONDON ARCHITECTURE; AVRUPA UZAY AJANSI

eklenmesiyle Londra'nın silueti yeniden biçimlenecek. Aşırı yüklenmiş durumda olan Londra metrosundaki –dünyanın ilk metrosu– yığılmanın hafifletilmesi için 20 milyar dolara inşa edilmiş yüksek hızlı yeraltı raylı sistemi Crossrail'in (Elizabeth Hattı) önümüzdeki yıl açılması bekleniyor. Bu hat sayesinde, 10'u yeni olmak üzere toplam 41 istasyonla, Batı Londra ile gelişmekte olan Doğu Londra arasındaki bağlantının güçlendirilmesi ve bazı yolculuk sürelerinin yarıya indirilmesi amaçlanıyor.

Atıl kalmış sanayi bölgeleri geleceğe dönük tasarlanan semtlere dönüştürüldükçe, kent merkezinin bazı bölümleri de yeniden birbirlerine bağlanıyor. Bu yeni semtlerde yayalar ve kamusal alanlar odağa alınıyor ve yeni bir eğilime işaret eder doğrultuda, zincir mağazalardansa, yerel girişimcilerin dükkânları yeğleniyor.

Kömür ve tahıl taşımacılığında terk edilmiş bir demiryolu sevkiyat noktası olan ama daha yakın zamanlarda fuhuş ve uyuşturucuyla ünlenen King's Cross'ta, yirmi yıldır süren yenileme çalışmalarının sonuna yaklaşıldı. Çalışmalar, King's Cross ve (Paris'e giden Eurostar trenine ev sahipliği yapan) St. Pancras demiryolu istasyonlarında yapılan yenilemeler, bir sanat ve tasarım okulunun yeni kampusu, konser mekânları ve çok lüks olanların yanı sıra uygun fiyatlı konutları da kapsıyor. Google, geçtiğimiz sonbaharda, yaklaşık 7 bin kişinin çalışacağı –Londra'nın en yüksek binası Shard'dan da uzun olacak– 11 katlı bir "yerdelen" için temel attı. Facebook, 6 bin kişinin çalışacağı ek ofisleri için yan binaya yerleşmeyi planlıyor.

Apple ise Thames'in güney yakasında, yedi kilometre kadar ötede, varlıklı bir semt olan Nine Elms'in merkezine konumlanacak biçimde yeniden yapılandırılan tarihi Battersea Elektrik Santrali'nin kazan dairesine yerleşecek. ABD Büyükelçiliği'nin de yeni adresi olan bu bölge, New York'taki High Line örnek alınarak düzenlenecek parkıyla fark yaratacak. Burası ayrıca New Covent Garden Pazarı'nın da işaret ettiği gibi, kendini kentin "gıda merkezi" olarak konumlandırıyor.

Google ve Apple'ın bu denli büyük ve ilgi çekici yerleşkelere yatırım yapması, Londra'nın elde ettiği teknoloji merkezi statüsüne verilmiş bir güvenoyu olarak değerlendiriliyor.

Londra'nın refahı, bildik birtakım kentsel sıkıntıları da beraberinde getirdi ve sorunlar derinleştikçe birçok insan muhteşem kentlerinin cazibesini yitirmesinden endişe duymaya başladı. Trafik korkunç bir hâl almış durumda. Hava kirliliği, astıma bağlı ölüm oranının çocuk ve yaşlılarda belirgin biçimde artmasından sorumlu tutuluyor. Yükselen arsa bedelleri konut fiyatlarını ortalama bir Londralının ulaşamayacağı düzeylere tırmandırdı ve iyi para kazanan çalışanları dahi çoluğu çocuğu alıp ailecek yaşamaya uygun, makul fiyatlı yerler aramak zorunda bıraktı.

Bu arada, belki de kentin talihinin ters döndüğüne işaret edercesine, Brexit (Birleşik Krallık'ın yürürlüğe girmeyi bekleyen AB'den ayrılma kararı) tedirginliği, o parlak günlerin sona erdiği yönünde karamsar değerlendirmelere yol açıyor.

Düşünce kuruluşu Centre for London'ın araştırma direktörü Richard Brown, "Brexit'in neye benzeyeceğini ya da Londra'ya ne gibi etkileri olacağını hâlâ tam olarak bilmiyoruz," diyor. "Ciddi bir küresel istikrarsızlığın yaşandığı bir zamana denk geldi ve sorunsuz bir kalkınma süreci gibi görünen gidişatı belirsizlikle gölgeledi."

Yükseliş gerçekten de yerini çöküşe bırakır mı? Londra karşı karşıya kaldığı güçlüklerin üstesinden gelip, yaşamak için cazip bir yer ve dünyanın o müthiş ticaret kenti olarak kalabilir mi? Kentin çözülmenin eşiğinde durduğunu düşünmek, özellikle de Londra'nın her yanında şantiyelerin tepesinde dönüp duran vinçlere, Heathrow'a ve tren istasyonlarına her gün akın akın gelenlere bakıldığında olanaksız. Bu tür bir düşünce, köylerin bir araya gelmesiyle oluşmuş bu kentin genlerine işlemiş olan ve 2 bin yıldır onu ileriye taşıyan, tarihten gelen üstünlüklerini de hafife almak olurdu.

Londralılar kentlerinin zorlukları yenme gücünden söz etmeyi seviyor. Tahmin edilebileceği gibi, kentin veba salgınlarından, 1666'daki Büyük Yangın'dan ve II. Dünya Savaşı sırasında Blitz adıyla bilinen Alman bombardımanlarından sağ çıkmış olmasını, Avrupa'yla yollarını ayırmaları gibi güncel sorunların da üstesinden gelebileceğinin kanıtı olarak sunuyorlar.

London School of Economics'te Kentler Programı'nın uygulama editörü olan Peter Griffiths, "Londra, bir anlamda dokunulmaz olduğu ayrıcalıklı bir konumda bulunuyor," diyor. "Diğer kentlerden öyle ileride ki, onların başa çıkamayacağı şeylerin altından kalkabilir."

İngilizce günümüzün küresel dili. İmparatorluk dünyanın dörtte birine hükmederken kurulmuş olan ilişkiler, günümüzde de varlığını sürdürüyor. Bu bağlantılar, özellikle de Asya'yla olanlar, Londra tökezleyecek olursa devreye gir-

**Laura Parker** Haziran sayısında plastik kirliliği konusunu ele almıştı. **Luca Locatelli** *National Geographic* dergisi için son olarak Dubai'yi ve Hollanda'nın tarım sistemini fotoğrafladı.

meye hazır bekleyen Avrupalı rakiplerine karşı kente avantaj kazandırıyor.

Ve tabii, boylamların nasıl ölçüleceğini bulan ve böylelikle denizcilerin küresel saat dilimlerini haritalayabilmesini sağlayanların da Britanyalılar olduğu unutulmamalı. Londra dünyanın merkezinde duruyor, çünkü Doğu'nun Batı'yla buluştuğu başlangıç meridyenini çizerken o merkeze kendini yerleştirmiş.

**LONDRA EN SON 1939'DA,** II. Dünya Savaşı'nın hemen öncesinde nüfusu 8,6 milyona ulaştığında bu kadar büyüktü. Önceki yüzyılın –Sanayi Çağı– büyük çoğunluğunda, dünyanın en kalabalık kentiydi. Nasıl büyük kent olunacağını uzun zamandır biliyordu Londra.

Ama savaş her şeyi darmadağın etti. İnsanlar, Blitz'den –43 bin sivilin ölümüne, 70 binden fazla binanın yerle bir olmasına neden olmuştu– önce kaçmadılarsa da, sonrasında yaşanan yeniden inşa kargaşasından kaçtılar. Daha sonraları bugünün banliyölerine dönüşecek olan "bahçeli kentlere" yerleştiler ve ülkeleri neredeyse elli yıl sürecek ekonomik gelgitlerle boğuşurken oraya sığındılar.

**'Londra ayrıcalıklı bir konumda. Başka kentlerin başa çıkamayacağı şeylerin altından kalkabilir.'**

İmalat sanayii dağılınca, bir zamanlar dünyanın en büyük limanını oluşturan antrepolar, nakliye sektöründeki modernizasyona yenik düşerek kapandı. Ünlü başbakan Winston Churchill'in 1965'teki ölümü, *Observer* gazetesinde "Londra bir daha dünyanın başkenti olamayacak," sözleriyle verildi. Londra'nın nüfusu gerilemeyi sürdürdü ve 1988'de 6,7 milyonu görerek dibe vurdu.

Ama bundan iki yıl önce, Big Bang adıyla bilinen finansal hizmet sektörünün serbestleştirilme hamlesi, yanı sıra da ticaret işlemlerinin elektronik hâle getirilmesiyle Londra'nın talihi dönmeye başladı, Tokyo ve New York'la rekabet edecek konuma geldi. Thames'in içine uzanan bataklık alan Isle of Dogs'ta yer alan West India Antrepoları'nın yıkıntıları üzerinde yeni bir finans bölgesi yükseldi. Canary Wharf adı verilen bu bölge, Londra'nın modern anlamda ilk büyük ölçekli yenileme projesi oldu.

Göçmenler ve yabancı yatırımcılar akın etmeye başladı ve izleyen 30 yıl boyunca Londra kalkınmayla anılır oldu. Bugün Canary Wharf'ta 100 binden fazla insan çalışıyor ve Londra, dünyanın her köşesinden genç ve başarılı profesyonelleri mıknatıs gibi kendine çekiyor –kentin çehresini değiştirenler de onlar. Londra sakinlerinin yaklaşık yüzde 40'ı Birleşik Krallık sınırları dışında doğmuş, kent sokaklarında tam 300 farklı dil konuşuluyor.

Londra'da, 300 bin kadar Hintli, 100 binin üzerinde Pakistanlı ve bir o kadar da Bangladeşli yaşıyor. Avrupa Birliği'nin genişlemesiyle yüz binlerce insan Londra'ya yerleşti. Yaklaşık 177 bin Polonyalının yaşadığı kentte, Romanya ve Bulgaristan'dan –birliğin en yoksul ülkeleri– gelen işçilere ilişkin kısıtlamaların 2014'te kaldırılmasından bu yana onların sayısı da neredeyse 200 bine yükseldi. Resmi verilere göre kentte 82 bin Fransız yaşıyor ancak farklı tahminlerde bu sayı 250 bine kadar çıkabiliyor. Öyle ki, Londra belediye başkanı olduğu dönemde Boris Johnson, övgüyle, Fransa'nın en büyük altıncı kentinin Londra'da bulunabileceğini ifade etmişti. Kentteki İtalyanların sayısıysa Fransızlarınkinden de fazla olabilir.

Londra 2015'te 8 milyon 615 bin 246'ıncı kişinin gelişiyle birlikte, 1939'daki nüfus rekorunu resmi olarak kırdı. Bu kişinin adı asla açıklanmadı ama büyük olasılıkla ülkeye bir sınır istasyonundan değil, doğumhaneden giriş yapmıştı –çünkü göçmen nüfus bir bebek patlaması da başlattı.

**KENTİN, DÖNÜŞÜMÜYLE ÜNLENMİŞ SİLUETİNİ** kuşbakışı görmek için, bir tasarım forumu olan New London Architecture'ın yöneticisi mimar Peer Murray ile birlikte Cheesegrater'ın (İngilizcede "peynir rendesi") tepesine çıkıyorum –Londralılar gökdelenlerine lakap takmaya bayılıyor. Hâlâ büyük ölçüde yüksek olmayan yapılardan oluşan bir kent Londra ve Avrupa'nın kentsel nüfus yoğunluğu en düşük kentlerinden biri. 1880'lerde kentlerde gökdelenler inşa edilmeye başlandığında Londra pek oralı olmamıştı. Öyle ki, Londralılar bu kelimeyi kullanmıyor bile. 20 ve üzeri katı olan yapılar için "yüksek binalar" ifadesini tercih ediyorlar.

Resmi adı Leadenhall Binası olan Cheesegrater, lakabını takoz biçiminde tepede incelen açılı yapısından almış. Yapının tasarımındaki bu unsur, Londra'nın bakı noktalarından tarihi yapıların görünmesini engelleyecek yapılaşmaları yasaklayan "manzara koruma" uygulamasına uyum için düşünülmüş. 52 katlı bu yapı, City of London (eski şehir) olarak da bilinen ilk finans bölgesi Square Mile içinde kalan en yüksek ikinci bina. Buradan,

1930'larda büyümeyi sınırlandırmak için alınan iki önlem halen yürürlükte. Kimileri, devasa Yeşil Kuşak'ın (altta, Redbridge) halka kapalı özel arazi olan bazı bölümlerinin yapılaşmaya açılabileceği görüşünde. "Koruma altına alınmış manzaralar" yönetmeliği, St. Paul Katedrali gibi sembolik yapıları gören bir dizi bakı noktasının manzarasının yeni binalar nedeniyle kesilmesini engelliyor. Greenwich Park'taki heykelin sunduğu manzara da aralarında.

SMOLLENSKY'S
SMOLLENSKY'S

Finans bölgesi Canary Wharf'ta çalışanlar Reuters Plaza'da öğle arasındayken "Altı Halk Saati" enstalasyonunda zaman ilerliyor. Avrupa'da bankacılık merkezi statüsündeki bölgenin bu konumu Brexit nedeniyle sarsılabilir.

TIME-LAPSE EFEKTİ 20 FOTOĞRAFIN BİRLEŞTİRİLMESİYLE ELDE EDİLMİŞTİR.

Gherkin (kornişon) ve Walkie–Talkie (telsiz) lakaplı yapılara ve diğer tarafta, 111 metre yüksekliğiyle 200 yıldan uzun süre Londra'nın en yüksek yapısı olarak kalmış St. Paul Katedrali'ne bakıyoruz.

Gherkin, IRA'nın 1992'deki bombalı saldırısında hasar gören, çoğu insanın yeniden yapılmasını istediği, tarihi bir binanın yerinde yükseldiği için kent sakinlerinin itirazları arasında inşa edilmişti. Salatalık turşusu biçimli bu kule şimdilerde Londra'nın en sevilen ve en tanınmış sembollerinden biri. Onun gördüğü ilgi kendinden önceki gökdelenlerin de işini kolaylaştırmış. Kentin 36 katlı tombul yapısı Walkie–Talkie ise ne yazık ki böyle bir ilgiye mazhar olamamış. Ama geçen yıl 1,7 milyar dolara Hong Kong merkezli bir şirkete satılması bir derece saygı uyandırmış. Walkie–Talkie, daha çok, sonradan düzeltilmiş bir tasarım hatasıyla tanınıyor: Yapının camlarından yansıyan güneş ışığı, aşağıda, sokakta park hâlinde duran bir Jaguar'ın kaputundaki amblemi ve dikiz aynasını eritmişti.

Takvime alınan 510 yüksek yapıdan yaklaşık 115'inin inşa süreci başladı ve 2020 itibarıyla Çiçek, Vazo ve Konserve Kutusu da lakap takılmış kulelerin arasında yerlerini alacak.

Baktığımız yerden kent, Thames'in nehirle bağlantısız kıvrımlarıyla kesintiye uğrasa da boylu boyunca önümüzde uzanıyor. Murray doğuyu gösteriyor: Yeni yapıların 252'si Doğu Londra'da yükselirken, en yoğun ikinci yapılaşma 99 binayla Londra'nın merkezinde yaşanıyor. Bu yapıların çoğu 20 ila 30 katlık yüksekliklere sahip ve yalnızca birkaçı gökyüzünü gerçekten delecek. Murray, gelecekte yapılaşmanın tren ve metro istasyonlarının çevresinde yoğunlaşan dış ilçelere kayacağını ve insanların yaşayabileceği, çalışabileceği ve alışveriş yapabileceği –böylece Londra'nın merkezine yaptıkları uzun yolculuklardan kurtulabilecekleri– çok sayıda merkezin oluşacağını söylüyor.

Kente baktığımız bu kartal yuvasından göremediğimiz şeyse, ufkun ötesinde uzanan ve Londra'nın fiziksel genişlemesini kontrol altında tutmak üzere 1930'larda yaşama geçirilmiş olan devasa Yeşil Kuşak –artık çevrelediği kentin üç katı büyüklüğe ulaşmış durumda. Ancak bu da, yapılaşmayı bu halkanın üzerinden atlamaya itmiş ve şimdilerde bazılarına Londra'yı belinden kavrayıp sıkan bir kemer hissi veriyor. Park alanları barındırıyor olsa da, içinde golf sahaları, çiftlikler ve hattâ terk edilmiş sanayi bölgeleri ve metruk binalar da yer alıyor. Tahminen yalnızca yüzde dokuzu kamuya açık alanlardan oluşuyor.

Ve Londra'da ne sıklıkta yağmur yağıyorsa, konut sıkıntısına çare olarak Yeşil Kuşak'ı gösterenlere de o sıklıkta rastlanıyor. Ama burada yapılaşma yasak –yalnızca yol gibi altyapı çalışmalarına izin var– ve bölgeyi inşaatçılara açma çabasına girmek, siyasi intihar ile eşanlamlı.

Murray, halkanın etrafında kendi deyimiyle "duyarlı planlama" uygulanmasını savunuyor. "Ama bu, halkayı yarıp geçelim anlamına gelmiyor," diyor.

**Halk ucuz yaşayıp yolculuk edemezse, kent, temizlikten yeterli doktor sayısına 'her konuda aksamaya başlar.'**

**PAKİSTANLI BİR OTOBÜS ŞOFÖRÜNÜN OĞLU** olan Sadiq Khan, 2016'da, Londra'nın büyüme hızı ülkenin geri kalanını ikiye katladığı sıralarda belediye başkanı seçilmişti. Bundan bir ay sonra Brexit kabul edildi. Oysa Londralı seçmenlerin ezici çoğunluğu AB'den ayrılmaya karşıydı. İngiltere ve Galler'in geri kalanındaysa oylar göçmenlere karşı bir itirazı ve Londra'nın zenginliğinin ülkenin diğer yerlerine yayılmamış olmasından duyulan rahatsızlığı yansıtıyordu. Londra, belki Asya ve Afrika'da megakent ölçeğinde görülen büyümenin yanından bile geçmiyor –bir araştırmaya göre, Londra'ya saatte dokuz yeni insan yerleşirken bu sayı Lagos'ta (Nijerya) artık 70'i bulmuş durumda. Ama bu sayı dahi yılda yaklaşık 70 bin kişi anlamına geliyor –ki bu da, Khan'ın Londra Planı'nda yüzyıl ortasına kadar beklenen artışa denk.

Khan, Londra'nın yaşanabilirlik düzeyine yönelen tüm tehditlerle, her cephede savaşıyor. Tüm birimleri harıl harıl çalışıp yeni projeler oluşturuyor. Londra'yı 2050 itibarıyla "sıfır karbon" noktasına ulaştırmayı amaçladıkları iklimsel hedefi tutturmak için arabaların azaldığı, bisiklet ve yayaların arttığı bir kent hayal ediyor Khan. Londra'daki otobüsleri elektrikli araçlara çevirmeyi ve yeni dizel araç satışlarını yasaklamayı planlıyor.

Çocukların okullarına daha emniyetli biçimde yürüyebilmelerini ve kadınların geceleri daha güvende olmalarını sağlamak da Khan'ın ele aldığı konular arasında. Hatta artan kiralar, işletme vergileri ve değişen içki içme alışkanlıkları nedeniyle endişe verici bir hızla kapanan tarihi Londra pub'larını kurtarmak için dahi bir plan geliştirmiş. Khan bir de, 8,4 milyon ağacı ve çok sayıda geniş

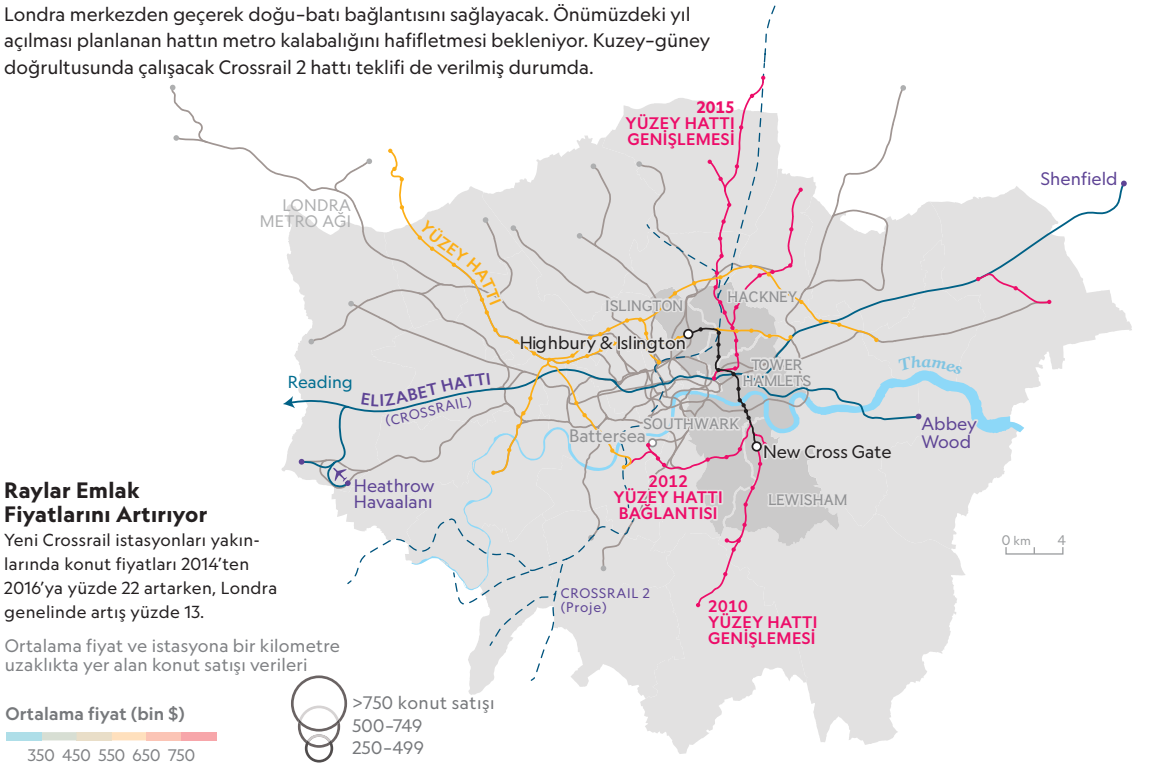
King's Cross için 20 tarihi yapının restorasyonunun yanı sıra 27 hektarlık bu alana yeni yapılar eklenmesi de düşünülmüş. Yılda 47 milyon yolcunun geçtiği King's Cross istasyonunun orijinal cephesi modern bir dokunuşla yenilenmiş. Dökme demirden yapılmış 8 No'lu Gaz Tankı park olarak yenilenmiş ve 10 yeni kamusal alan arasındaki yerini almış. Google ve Facebook'un gelişiyle bölgenin teknoloji merkezi imajının pekişmesi bekleniyor.

MEY BE KNOT
Clifton Wharf

150 kilometrenin üzerinde kanal ağına -burada King's Cross'taki Regent's kanalını görüyoruz- sahip olan kentte, karadaki yüksek kira sorununa yüzen evler çare olmuş. Ama tekneciler, erişimlerini kısıtlayan yeni düzenlemelerin yanı sıra artan iskele ücretleriyle de karşı karşıya kalıyor.

## Genişleyen Toplu Taşıma Ağı

Yerüstü raylı sistem ağı, açıldığından bugüne, yani 10 yıldır genişlemeye devam etti ve kumlu toprak nedeniyle tünel açılamayan –ve yeraltı (metro) ağına erişilemeyen– bölgelere dahi ulaştı. İlk kez 1940'ta önerilen 16 kilometrelik Elizabeth Hattı (Crossrail) Londra merkezden geçerek doğu–batı bağlantısını sağlayacak. Önümüzdeki yıl açılması planlanan hattın metro kalabalığını hafifletmesi bekleniyor. Kuzey–güney doğrultusunda çalışacak Crossrail 2 hattı teklifi de verilmiş durumda.

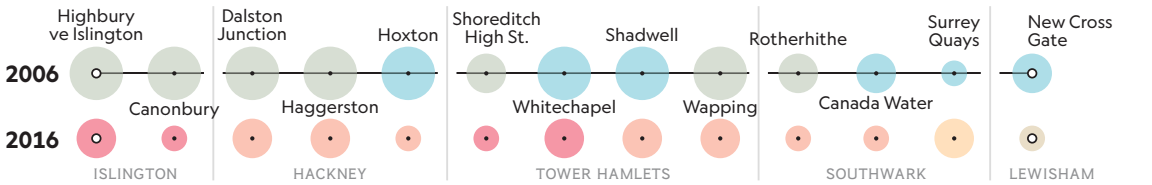



### Raylar Emlak Fiyatlarını Artırıyor

Yeni Crossrail istasyonları yakınlarında konut fiyatları 2014'ten 2016'ya yüzde 22 artarken, Londra genelinde artış yüzde 13.

Ortalama fiyat ve istasyona bir kilometre uzaklıkta yer alan konut satışı verileri




parkı bulunan Londra'yı dünyanın ilk Ulusal Park Kenti ilan etmek isteyen bir kampanyayı imzaladı. Bu projenin fikir babasıysa National Geographic kâşifi coğrafyacı Daniel Raven–Ellison.

Raven–Ellison, buradaki anafikrin kenti yeni yönetmeliklerle boğmak değil, Londralıların kentlerinin 15 bin yabanıl hayvan ve bitki türünü de barındıran doğasına daha fazla ilgi duymalarını sağlamak olduğunu söylüyor. "Her 7 çocuktan biri geçtiğimiz yıl içinde hiç yeşil alana gitmemiş," diyor. "Burada, kültürel bir değişimden ve insanların doğayla ilişkilerinin nasıl olması gerektiği konusundaki algılarını dönüştürmekten söz ediyorum."

Khan'ın en zor işiyse konut sorunuyla ilgili. Belediye başkanlığı seçimlerindeki kampanyasını, bu seçimlerin aynı zamanda uygun fiyatlı konutlar için bir referandum olacağı iddiası üzerine kurmuştu. Başkan seçildiğinde de, Londra'nın, yalnızca mevcut büyüme hızına ayak uydurmak için dahi yılda 66 bin yeni konuta ihtiyacı olduğunu duyurmuş ve bunların yüzde 50'sinin "hakikaten uygun fiyatlı" olacağını taahhüt etmişti –ancak gerçekte çoğu ilçe yüzde 35'i hedefliyor. Khan, 2022'ye kadar uygun fiyatlı 116 bin konut inşa etmek için devlet bütçesinden 6 milyar doların üzerinde fon aldı. Birçok kişi Khan'ın konut sorununu çözme azmini hayranlıkla karşılıyor ama bu konuda kent belediyesinin önünü kesen kısıtlamalar olduğuna da işaret ediyorlar: Belediye başkanı kent için stratejik hedefler belirliyor olsa da 33 ilçenin belediye meclisleri kendi sınırları içindeki inşaat projelerini kendileri onaylıyor.

London School of Economics'te hükümet araştırmalarını yürüten Tony Travers, "Daha fazla ko-

JAMES CHESHIRE VE OLIVER UBERTI
KAYNAK: TRANSPORT FOR LONDON; BİRLEŞİK KRALLIK TAPU KAYITLARI

nut inşa etmek için plan üstüne plan yapılmasına karşın, işin gerçeği şu ki, inşaat hızı, nüfus artış hızına yetişmenin yanından bile geçmiyor," diyor.

Khan'ın 10 başkan vekilinden biri olan Jules Pipe, denemeye devam etmenin neden bu denli önemli olduğunu anlatıyor. "Eğer halkın bazı kesimlerini başkentte ucuz bir biçimde yaşayıp yolculuk edemez hâle getirirsek, o zaman tüm başkent, temizliğinden tutun, hastanede yeterli doktor olup olmadığına kadar her konuda aksamaya başlar," diyor.

Londra merkezi, giderek daha çok, turistler ve milyonlarca dolarlık evlerinde belli ki yılda yalnızca birkaç haftalarını geçiren Rus oligarklarla Suudi prenslere mahsus bir ada olarak görülmeye başlamış. National Trust'ın eski başkanlarından olan deneyimli gazeteci Simon Jenkins, bölgenin giderek içinde gerçekten insanların yaşadığı bir yer olmaktan çıkıp, bir yatırım sahasına dönüştüğünü düşünüyor.

"Paralarını oraya yatırıp, bırakmak istiyorlar; sanki kent bir bankaya dönüşmüş gibi," diyor. "O lüks dairelerle dolu kulelerin her biri aslında altın külçelerinden başka bir şey değil."

Zenginlerin emlak danışmanlarından Trevor Abrahmsohn emlak alım–satım işini bir sanata dönüştürmüş ve küresel bir kent olmanın yan etkilerinden birinin de sermayeyi kendine çekmek olduğunu söylüyor. Katar Kraliyet Ailesi Londra'da Britanya Kraliyet Ailesi'nden daha fazla mülke sahip. Harrods mağazası, Shard binasının büyük bölümü, Grosvenor Meydanı'ndaki eski ABD Büyükelçiliği binası (şimdilerde lüks bir otele dönüştürülüyor), Heathrow Havalimanı'nın yüzde 20'si ve Canary Wharf'ın bir bölümü onların elinde bulunuyor.

"İran Şahı devrildiğinde ilk durağı Londra olmuştu," diye ekliyor. "Nijeryalılar petrolden kazandıkları paralarla Londra'dan yer aldılar. Hintliler Nijeryalılardan kazandıkları paralarla Londra'dan yer aldılar. Berlin Duvarı yıkıldığında Ruslar aldı, şimdi de Çinliler alıyor."

Thames'in güney yakası boyunca 200 hektarı aşan bir alana yayılan Battersea–Nine Elms projesi, belki haklı belki de haksız olarak, işte o banka hesaplarının yığınlar hâlinde doldurduğu bir yer olarak görülüyor. İlk daireler çoğunlukla yabancı alıcılara satıldığında buraya "Thames kıyısındaki Dubai" adı verilmişti.

Ama bu proje aynı zamanda Khan'ın konut hedeflerine ulaşmasının neden bu kadar zor olduğunu da ortaya seriyor.

Dünyanın en büyük tuğla yapılarından biri olan elektrik santrali, uzun bir süredir kent siluetinin sevilen sembol yapılarından biriydi ve kendi kulvarında Gherkin kadar popülerdi. "St. Paul Katedrali'nin endüstriyel versiyonu," diyor Jenkins –santral olasılıkla katedrali içine sığdıracak kadar da büyük. Pink Floyd'un bir albüm kapağında yer verdiği bu santral, gişe rekoru kıran birçok filmde de fon olarak kullanılmıştı.

Santral 1983'te kapandı. Ama ünü onu yıkılmaktan kurtardı –ya da isterseniz, yıkılmasına engel oldu diyelim– ancak bu kez de inanılmaz bir yenileme maliyeti ortaya çıktı. Santrali ticaret ve konut alanı olarak yenilemeyi ve dört bacasını yeniden yapmayı içeren yaklaşık 12 milyar dolarlık projeyi 2012'de bir Malezya ortaklığı üstlendi. İnşaat şirketleri aynı zamanda erişimi kolaylaştıracak iki yeni metro istasyonunun 1,3 milyar dolar maliyetli inşaatına 400 milyon dolar civarında katkıda bulundu –ve bu harcamaları da onlara uygun fiyatlı konut sayısını yüzde 20'den aza indirme olanağı kazandırdı.

Nine Elms'i de içinde barındıran Wandsworth ilçe meclisi lideri Ravi Govindia, altyapı ve restorasyonla kazanılacak şeylerin bu indirim nedeniyle feragat edilenlerden daha fazla olduğunu söylüyor. "Her inşaat projesinin kamu hizmetlerinin iyileştirilmesi için sunabileceği katkının bir sınırı var," diyor. "Uygun fiyatlı konut, işin bölümlerinden yalnızca biri."

Projede yeni bir park, nehir kıyısında iki iskele, iki ilkokul, iki sağlık merkezi ve bisikletliler için geliştirilmiş yollar da yer alacak.

"Her türlü kentsel bölgedeki en büyük soru şu: Bir alanı yenilerken kent yaşamını dayanılır ve cazip kılan şeyleri nasıl sağlarsınız?" diye soruyor. "Bunu tek bir şeyi çok fazla yaparak başaramazsınız. Bir sürü küçük şey yapmalısınız."

**2012 OLİMPİYATLARI'NIN YAPILDIĞI ALAN** bazı olanaklar sunuyor. Belediyenin kontrolü altındaki bir inşaat şirketine ait olan bu kamu arazisi, olimpiyatlardan sonra yüzme havuzu kompleksi, velodrom ve stadyum ile oldukça talep gören Kraliçe Elizabeth Olimpiyat Parkı'na dönüştürülmüştü. 17 bin sporcunun konakladığı olimpiyat köyü yaklaşık 3 bin daire oluşturacak biçimde yenilendi. Bunların yarısı piyasa değerinden, geriye kalanı da uygun fiyatlı denebilecek kadar indirimle kiraya verildi ve birçoğunda bir ailenin yaşayabileceği sayıda oda bulunuyor.

Haziran ayında Khan daha fazla konut (Khan'ın uygun fiyat hedefini karşılayanlardan), bir gösteri salonu, London College of Fashion ve University

Parklar ve yeşil alanlar kentin üçte birini oluşturuyor. Keyfine düşkün olanlar, Doğu Londra bölgesi Hackney'deki London Fields'da mangal yapıyor. Özellikle genç Londralıların Hackney'e ilgisi, başkentteki diğer her yerden hızlı artan konut fiyatlarına da yansımış.

Nehrin yaklaşık 15 kilometre kadar aşağısında yer alan Thames Bariyeri, Londra'yı gelgit taşkınlarından, fırtınayla kabaran dalgalardan ve yükselen deniz seviyesinden koruyor. Bariyerin çelikten yapılmış 10 geçidi, beş katlı bina yüksekliğine kadar kaldırılabiliyor.

College London için yeni kampüsler ve Victoria ve Albert Müzesi'nin bir şubesini de içeren 1,4 milyar dolarlık bir genişleme planının ana hatlarını çizdi.

Olimpiyatlara uzanan süreçte, dönemin belediye başkanı Ken Livingstone, oyunlara ev sahipliği yapmayı cazip kılan asıl unsurun Olimpiyatlar'ın kendisinden çok, Doğu Londra'nın ihmal edilmiş, yoksul bırakılmış bölgelerini yenilemeye hemen başlayabilmek için taşıdığı potansiyel olduğunu vurgulamıştı. London School of Economics'teki Kentler Programı'nın yöneticisi ve Olimpiyatlar'ın üst düzey danışmanlarından Ricky Burdett, King's Cross'ta olduğu gibi onyıllara yayılacak türde bir yenileme için koşulların uygun olduğunu söylüyor. "Alana ilk baktığımızda," diyor, "aklımızı kaçırmış olmalıyız, diye düşündük. Ortada, Olimpik Stad'ın yapıldığı noktada yanan lastikler vardı." Günümüzde East Village olarak bilinen parkı ve eski sporcu köyünü geziyoruz. Yapılacak ilk işlerden biri, 30 kadar köprü, viyadük ile yürüyüş ve bisiklet yolları inşa ederek alanın çevresiyle bağlantısını sağlamakmış.

"Olimpiyatlar olmasa bunların hiçbiri inşa edilmeyecekti," diyor. "Ama bu 35 yıllık bir proje."

Turumuz, Olimpiyat alanına komşu beş ilçeden biri olan Tower Hamlets'ta son buluyor. Londra'daki değişimleri ve çelişkileri en iyi yansıtan yer burası olabilir. Yalnızca 20 kilometrekarelik küçücük bir bölge ve büyük çoğunluğu eskilerin endüstriyel antrepo alanlarından oluşuyor. Ama Londra ilçelerinin en hızlı büyüyeni de burası; tahminen 308 bin kişi yaşıyor. Kentin en yoksul ve en zengin mahallelerinin bir bölümü de burada.

İlçe, üç yüzyıldır yeni gelen göçmenlere liman olmuş. Tower Hamlets'ın şimdilerde çoğu turistik rehberde yer verilen en ünlü binası, bu farklı tarihsel katmanları içinde barındırıyor: 18. yüzyılda Fransız Huguenot'ların buluşma noktası, daha sonra Doğu Avrupa'dan kaçan Yahudilerin sinagogu, günümüzdeyse bir cami. Yakınlardaki sokaklar, artık Tower Hamlets'ın en geniş göçmen grubu olan Bangladeşlilerin onuruna Banga Mahallesi olarak adlandırılmış.

Bu ilçe, Birleşik Krallık ekonomisine katkı sıralamasında üçüncü sırayı alan Canary Wharf'ı da kapsıyor. Londra'nın her yanına dikilmekte olan yüksek binaların 85'i Tower Hamlets'ta inşa ediliyor –ki bu da diğer ilçelerden daha yüksek bir sayı. Ve bu yapıların çoğu Canary Wharf'ı yalnızca çalışılan bir yerden ibaret olmaktan çıkarıp yaşanabilir bir semt hâline getirmeyi amaçlayan genişletme projesinin birer parçası. Brexit'in gelişen finans hizmetleri sektörüne olası etkileri konusundaki belirsizlik doğal olarak güçlü biçimde hissediliyor burada. Canary Wharf'taki bazı inşaatlar duraklatılmış. Bankacılık alanındaki işlerin Paris ya da Frankfurt'a kaydığı yönünde söylentiler artmış. Temmuzda, ilçenin önde gelenleri, iş olanaklarının ortadan kalkması ve göçmenlere sınırlama getirilmesi olasılıklarının gündeme gelmesi hâlinde, bu tür bir gelişmenin etkileriyle başa çıkabilmek için bir Brexit komisyonu kurmuş. Tower Hamlets Belediye Başkanı John Biggs (kendi belediye başkanına sahip dört ilçeden biri burası), Brexit için, "Tek bir kuşağın yaşam süresinde, ülkeyi etkileyecek en önemli değişiklik," diyor. Belki bu ifade dahi durumun anlatılması konusunda yetersiz kalıyor. Centre for London'dan Richard Brown, Birleşik Krallık Avrupa Birliği'nden ayrıldığında, Londra'nın yüzyıllardır ilk kez dünyanın ortasında bir başına kalacağını söylüyor.

**Londra merkezi turistler, Rus oligarklar ve Suudi prenslere mahsus bir yer gibi görülmeye başladı.**

"Bir ticaret imparatorluğu olarak sahip olduğu uzun geçmişle İngiltere, önce güçlü bir imparatorluk, sonra da AB'nin önde gelen ögelerinden biri oldu," diyor Brown. "Bu yeni duruma geçiş süreciyse, ister zincirlerinden kurtulmuş bir küresel kent, isterse o kadar güçlü olmayan bir kent olalım, oldukça keskin bir dönüşüm."

Yine de, yeni insanlar buraya gelip yerleşmeye devam ediyor. İnşaatlar durmuyor. İyimserlik, rıhtıma yapılan en yeni eklemelerden biri olan yeni Elizabeth metro hattı istasyonunun çatısında bizi bekliyor. HSBC binasının tabanına kurulmuş bu istasyon hiç eskimeyecek gibi. Yedi katlı yapının içinde mağazalar, dükkânlar, kafeler, bir sinema ve bir spor salonu var. Ama siz yine de zaman ayırıp en tepeye çıkın. Orada, neredeyse 300 metre boyunca uzanan Meridyen Bahçesi'nde, West India Rıhtımı'ndaki gemilerin gittiği ülkelere has bitkilerin özenle dikildiği, Doğu ve Batı "yarıküre bahçeleri" var. Tam ortada, yarıkürelerin buluştuğu sınır çizgisinde duraklıyorum. Kraliyet Gözlemevi'nde yer alan Sıfır Boylamı'nın geçtiği Greenwich'in yalnızca kısa bir tekne yolculuğu kadar uzağındayız. Başlangıç meridyeninin bir replikası bulunuyor burada: İşte, başına ne gelirse gelsin, Londra'nın yine de dünyanın merkezinde durduğunu hatırlatan bir şey daha. □

Güney Londra'daki iki girişim kentsel yaratıcılık ve sürdürülebilirliğe örnek oluşturuyor: Growing Underground, II. Dünya Savaşı döneminden kalma bir bomba sığınağını devralıp orada LED'lerle güçlendirilmiş topraksız tarım yapmaya başlamış (üstte). 2002'de inşa edilen BedZED, eko-köy konseptinin öncülerinden. Yenilikçi tasarım bu 100 evin enerji gereksinimlerini düşürüyor; ayrıca güneş enerjisinden de yararlanıyorlar.

Walkie-Talkie (telsiz) adıyla da bilinen 20 Fenchurch Street'in tepesinde ziyaretçiler manzaranın keyfini çıkarıyor. Tartışma yaratan tasarımına rağmen (eleştirilerden birinde yapı "tacizkâr bir varlık" olarak nitelendirilmişti) geçen yıl bir Hong Kong firmasına, kent içindeki bir yapı için rekor bir fiyata, 1,7 milyar dolara satılmıştı.

# YAĞ MESELESİ

## MALEZYA

**Malezya anakarasında elle toplanan yağ palmiyesi demetleri işlenmek üzere kamyonla imalathaneye götürülüyor. Yağ palmiyesi, diğer ürünlere oranla hektar başına daha fazla yağ veriyor. Ancak dünyanın en popüler bitkisel yağına olan talebin artması, en büyük üreticiler olan Endonezya ve Malezya'da büyük orman tahribatına ve yaban hayatı kaybına neden oldu.**
PASCAL MAITRE

ASYA'DAKİ **PALMİYE YAĞI** İÇİN DUYULAN KÜRESEL İŞTAH ÇEVREYE VE YABAN HAYATINA ZARAR VERİYOR. VE AFRİKA ÜLKELERİNDEN **GABON,** BU ENDÜSTRİNİN **ORMANI KORUYARAK** DA İNŞA EDİLEBİLECEĞİNİ DÜNYAYA GÖSTERMEK İSTİYOR.

YAZI:
**HILLARY ROSNER**

FOTOĞRAFLAR:
**DAVID GUTTENFELDER, PASCAL MAITRE**

## KONGO DEMOKRATİK CUMHURİYETİ

**Kongo Demokratik Cumhuriyeti'ndeki bir imalathanenin çalışanları, preslenmeye hazır palmiye meyvelerini yumuşadıkları buharlama aletinden çıkarıyor. Yağ palmiyesi ağacı *Elaeis guineensis*, Batı ve Orta Afrika kökenli; ticari plantasyonlar da bu bölgelerde artış gösteriyor. Sayılarında patlama yaşanması halinde plantasyonlar, büyük maymunlar, orman filleri ve tehdit altındaki diğer türler için önemli olan doğal ortamlara zarar verebilir.**

PASCAL MAITRE

## ENDONEZYA

**Borneo adasındaki bir turbalıkta büyüyen bu orman, yağ palmiyesine alan açmak için 2015'te yakılmış. O yıl Endonezya'daki yangınlardan –kimi doğal, kimi kasıtlı– kaynaklanan hava kirliliği en az 12 bin erken ölüme yol açtı. Ülke sera gazı salımlarının yaklaşık yarısının kaynağı, karbon zengini turbalardakiler de dahil olmak üzere, orman kesimleri ve kasıtlı çıkarılan yangınlar.**

KEMAL JUFRI

Güneybatı Gabon'da birincil orman yüzlerce kilometre boyunca uzanıyor. Bir ocak sabahı, Singapur merkezli endüstriyel tarım şirketi Olam'ın birkaç çalışanıyla birlikte daracık bir tekneden Ngounié Nehri kıyısına çıkıyoruz. Fil izleri peşinde ilerlerken çok geçmeden ormanın derinliklerinde buluyoruz kendimizi. Ulu ağaçların, şempanze yuvalarının, bir gün önceden kalma goril dışkısı öbeklerinin yanından geçiyoruz. Tepelerde maymunlar seğirtiyor. Genç bir Olam orman bekçisi botlarını çıkarıp atıyor, yalınayak ağaca tırmanıyor ve bir avuç dolusu erik benzeri pembe meyveyle aşağı iniyor.

Daha da ilerledikçe yabani mangolara, kola cevizlerine, sarmısak gibi kokan ağaç kabuklarına rastlıyoruz. Güneşin gölgeler arasında oynaştığı bir açıklıktaki gölcükte balıklar kol geziyor. Etrafındaki ağaçlarda fillerin dişleriyle yaptığı çizikler var.

Açılı düşen güneş ışınları altında, tüm bunların dümdüz edildiğini düşünmek yürek burkucu. Bir park ya da koruma alanı değil burası, Olam tarafından işletilen Mouila yağ palmiyesi plantasyo-

## BENİN

Palmiye yağı, Batı Afrika'da tarihi çok eskilere uzanan bir gıda; ve kökeni de endüstriyel olmaktan çok küçük ölçekli üretime dayanıyor. Benin'de palmiye yağının çoğu hâlâ kadınlar tarafından evde kullanılmak üzere üretiliyor. Meyvesi haşlanıyor ve dövülerek posasından yağ çıkarılıyor. Burada bir kadın, arınması için tekrar kaynatılacak yağlı karışımdan meyvenin lifleriyle kabuklarını ayıklıyor.

PASCAL MAITRE

nu içinde bir alan. Ve eğer dünyanın en büyük iki palmiye yağı üreticisi olan Endonezya ya da Malezya'da yer alsaydı bu alan, düzenli sıralarla dikilmiş yağ palmiyesi ağaçlarına yer açmak için diğer ağaçları kesmeye gelen keresteciler ve buldozerler tarafından kuşatılmış olurdu.

Karmakarışık yapraklarının altında dev kırmızı meyve öbekleri bulunan yağ palmiyeleri, eski çağlardan bu yana tüketilen temel bir gıda maddesi. İnsanlar, binlerce yıldır yemeklik yağ çıkarmak üzere meyvesini haşlayıp eziyor, çekirdeklerinin kabuklarını yakarak ısınıyor, çatıdan sepete farklı birçok kullanım için yapraklarını örüyor. Ancak son 20–30 yıldır palmiye yağı kullanımında bir patlama yaşandı. Bunun nedenlerinden biri, yağın çok yönlülüğü ve kremamsı dokusu; diğeri ise ağaçların verimliliği. Palmiye, aynı miktarda yağ çıkarmak için soya fasulyesi gibi bazı ürünlerin yarısı kadar araziye gereksinim duyuyor.

Palmiye yağı, şu sıralarda dünyanın en popüler bitkisel yağı olarak küresel tüketimin üçte birini karşılıyor. Hindistan'da ve diğer bazı ülkelerde gündelik bir yemeklik yağ olarak kullanılıyor. Bir yiyecek malzemesi olarak görülmediği hemen hiçbir yer yok. Her tür süpermarket ürününün içinde bulunuyor: kurabiye, pizza hamuru, ekmek, ruj, losyon, sabun. Hatta çevre dostu olduğu savunulan biyodizelde dahi var: 2017'de Avrupa Birliği'ndeki palmiye yağı tüketiminin yüzde 51'ini araba ve kamyonlarda kullanılan yakıt oluşturuyordu.

# BOLLUK AĞACI

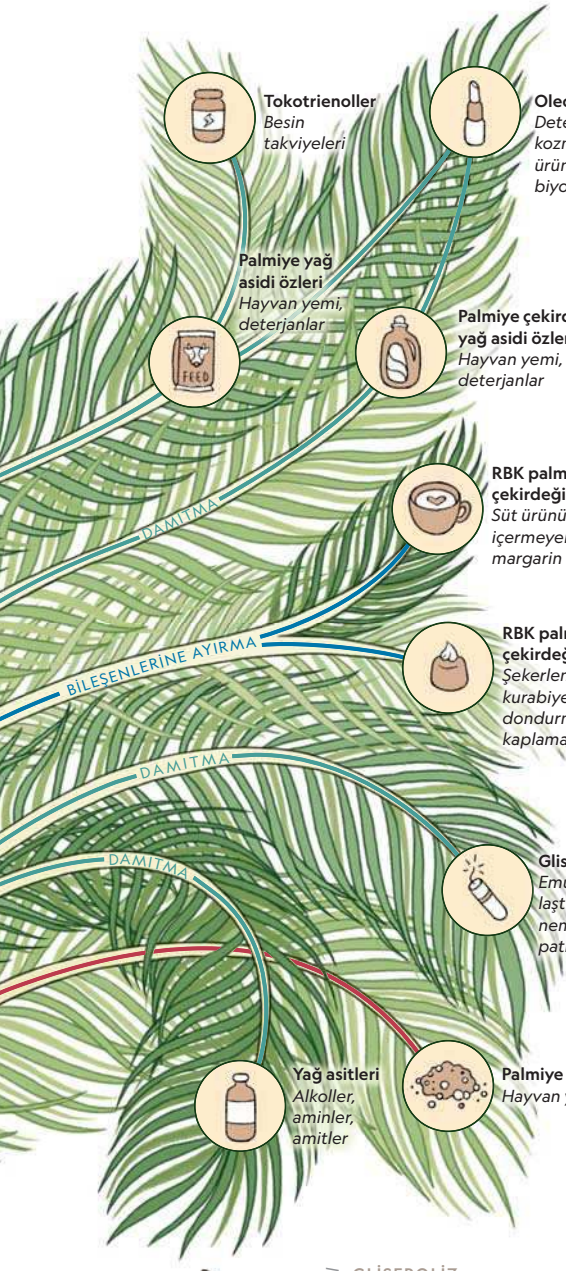
Yağ palmiyesinden çıkarılan bol miktardaki yağ, farklı malzeme adlarıyla kurabiyeden sabuna ve ruja kadar birçok üründe yer alıyor. Trans yağların bu doğal alternatifinin avantajı çok: Üretimi ucuz, imalatı istikrarlı, kolay yanmıyor ve uzun bir raf ömrü var.

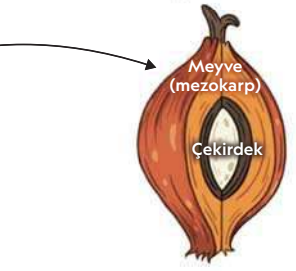
JASON TREAT VE RYAN T. WILLIAMS
ÇİZİM: GABY D'ALESSANDRO
KAYNAK: MALEZYA PALMİYE YAĞI İDARESİ

## Palmiye meyvesi

Afrika yağ palmiyesinin (*Elaeis guineensis*) kökeni Afrika ama tüm dünyaya yayılmış durumda. Gövdesinin tepesinde her biri 3 bine varan miktarda palmiye meyvesi taşıyan 20 kadar meyve salkımı bulunan bu ağaç, bir yağ üretim makinesi.

*RBK rafine edilmiş, beyazlatılmış ve kokusu alınmış yağ için kullanılmıştır.




**Palmiyeyi işlemek**

Palmiye meyvesinin hem etli kısmından, hem de (ezilmesinin ardından) çekirdeğinden yağ çıkıyor. Arıtımdan sonra farklı yağlar modifiye edilerek çeşitli ürünler hâline geliyor.

*Kimyasal*

**GLİSEROLİZ**
Yağın sudan ayrışmasını önlemek için kimyasal bağlar gliserol ile parçalanıyor.

**İNTERESTERİFİKASYON**
Erime noktasını değiştirmek amacıyla yağ asitleri yeniden düzenleniyor.

**DAMITMA**
Yağ asitlerini çıkarmak amacıyla yağ ısıtılıp soğutuluyor.

**AYRIŞTIRMA**
Yağ, sıvılar (oleinler) ve katılar (stearinler) olarak ayrılıyor.

**ARITMA**
Çökelti yağdan çıkarılıyor.

*Mekanik*

**EZME**
Çekirdek, kırılıp kabukları ayrıştırıldıktan sonra ezilip presleniyor.

**ÖĞÜTME**
Yağı kabuk ve liflerden ayırmak için palmiye meyvesi haşlanıp presleniyor.

Dünya genelinde palmiye yağına yönelik talep artıyor. Hindistan, küresel toplamın yüzde 17'siyle en yüksek tüketime sahipken onu Endonezya, Avrupa Birliği ve Çin izliyor. Amerika Birleşik Devletleri günümüzde sekizinci sırada. 2018'de küresel tüketimin 65,5 milyon tona, yani kişi başı kabaca 9 kilogram palmiye yağına ulaşması bekleniyor.

Söz konusu talebin karşılanmasının yol açtığı kayıplar ise çok büyük. Malezya ve Endonezya'nın paylaştığı Borneo adasında, 1973'ten bu yana 41 bin kilometrekarelik yağmur ormanı yağ palmiyesine yer açmak için kesildi, yakıldı, buldozerlerle dümdüz edildi. Bu, Borneo'da 1973'ten bu yana gerçekleştirilen toplam ormansızlaştırmanın beşte birine, 2000'den bu yana açılanların da yüzde 47'sine karşılık gelen bir miktar.

Tüm bu orman tahribatı yaban hayatı için yıkıcı oldu. 1999 ile 2015 arasında yüksek tehlike altındaki 150 bin civarında Borneo orangutanının yok olmasının temel sorumlusu kerestecilik ve avcılık olsa da, palmiye yağı da önemli bir faktördü. Aynı zamanda iklim değişikliğini –Endonezya'nın sera gazı salımlarının yaklaşık yarısı orman tahribatı ve arazi kullanımındaki diğer değişikliklerden kaynaklanıyor– ve yanı sıra aşırı hava kirliliğini de körüklüyor. Endonezya'da, çoğu yağ palmiyesine arazi açmak için kasıtlı olarak çıkarılan orman yangınlarından kaynaklanan duman, yalnızca 2015 yılında en az 12 bin erken ölüme neden oldu.

Plantasyonlara dönüştürülen topraklar üzerinde yaşayanlar faklı biçimlerde de zarar gördü. Çocuk işçiler ve zorunlu tahliyeler gibi insan hakları ihlalleri belgelendi. Endonezya'nın Sumatra adasındaki palmiye yağı şirketleri kimi zaman Yerli köylerini tamamen yerle bir ederek sakinlerini evsiz barksız ve devletin yardımına muhtaç bıraktı.

Planlarını kısa vadeli yapan bu tür bir ekolojik yağma, tam da Gabon'un kaçınmaya çalıştığı şey. Yani bu gördüğüm cennet yerle bir olmayacak: Olam, imtiyazlı arazinin farklı bir yerinde yağ palmiyesi yetiştirmek için hükümetle yaptığı anlaşma kapsamında burayı koruma altına almış.

Gabon'un parklar idaresini yöneten doğa koruma biyoloğu Lee White, "Gabon'da yapmaya çalıştığımız şey, ormanlarımızı tamamen kesmek yerine yağ palmiyesi, tarım ve orman korumacılığı arasında denge sağlayacak yeni bir gelişme yolu bulmak," diye konuşuyor. Nüfusu iki milyonu bulmayan ülke endüstriyel ölçekli tarıma geçiş yaparken, devlet geniş ormanlık alanların hangi bölümlerinin korunmaya değer olduğuna, hangilerinin yağ palmiyesine açılabileceğine karar vermek için bilimsel değerlendirmelere başvuruyor.

## ENDONEZYA

**Endonezya'da palmiye yağının ön cephesi Yeni Gine adasında yer alıyor. Borneo ile Sumatra'daki ormanlar ve turbalıklar, yağ palmiyesi plantasyonlarına yer açmak için büyük oranda kesildi ve yakıldı. Greenpeace'e göre Papua bölgesindeki bu yeni plantasyonların bazıları Endonezya'nın turbalıkları temizlemek konusundaki moratoryumunu ihlal ediyor.**

ULET IFANSASTI, GREENPEACE

Güneydoğu Asya'da olduğu gibi Afrika'da da palmiyelerin bir yere gideceği yok. Üretici ülkeler gelir gereksinimi içinde. Palmiye yağının boykotu mantıklı değil: Alternatif yağ ürünleri daha da çok araziyi yutabilir. Ayrıca palmiye yağı o kadar yaygın ve tüketicilerin kaynağını bilmediği sodyum dodesil sülfat ve stearik asit gibi malzemelere o kadar sık karıştırılıyor ki, bu boşa bir çaba aynı zamanda. Palmiye yağı tüketiminde radikal bir azaltma yapma olasılığı neredeyse yok. Atılacak en makul adım, üretimi "daha az kötü" hâle getirmek.

**ENDONEZYA VE MALEZYA** halihazırda palmiye yağının merkezi olabilir ama Afrika yağ palmiyesi ağacı (*Elaeis guineensis*) Asya'ya özgü değil. Anavatanı, arkeologların ormanın derinliklerindeki dere yataklarına gömülmüş tohumlarını bulduğu Batı ve Orta Afrika. 1800'ler boyunca Afrika'dan palmiye yağı ithal eden İngiliz tüccarlar, sabundan margarine ve muma kadar giderek artan sayıda üründe bu yağı kullandı. Biliminsanlarının yağdan gliserini ayrıştırmayı keşfetmesiyle birlikte ilaç, fotoğraf filmi, parfüm ve hatta dinamit dahil olmak üzere kullanım yerleri katlanarak arttı.

20. yüzyıla gelindiğinde yağ palmiyesi Endonezya'ya gönderilmiş ve ticari plantasyonlar kök salmıştı. 1930'ların sonlarında ancak 100 bin hektarlık bir alanı kaplıyorlardı. İzleyen yarım yüzyıl ve sonrasında yaşanan tarımsal gelişmeler ise –yaygın bir patojene karşı dayanıklı ağaçlar yetiştirmek, tozlaşma için Afrika buğdaybiti kullanmak– daha fazla randıman alınmasına ve yağ palmiyesine yapılan yatırımın artmasına yol açtı.

Yine de 1970'ler gibi yakın bir tarihe kadar Borneo'nun dörtte üçü sık yağmur ormanlarıyla kaplıydı. Ancak küresel talebin artmasıyla birlikte, bu talebi karşılama yarışına giren şirketler ormanların bir bölümünü yakıp dümdüz ettiler. Trans yağlar hakkındaki sağlık kaygıları kadar –palmiye yağı birçok üründe trans yağların yerine geçti– biyodizele olan talep de patlamayı körükledi. 2000'lerin başlarına gelindiğinde patlama tam kapasitede seyrediyordu ve Borneo'da binlerce kilometrekarelik alanı kaplayan ova yağmur ormanlarına ve turbalık alanlara yağ palmiyesi ekilmişti.

Yine aynı dönemlerde uluslararası korumacılık gruplarının orman tahribatı konusundaki baskısı büyüyordu ve WWF, palmiye yağının daha sorumlu üretimi için bazı standartlar oluşturulması amacıyla en büyük palmiye yağı üreticileri ve alıcılarının bir bölümüyle birlikte çalışmaya başlamıştı. Sürdürülebilir Palmiye Yağı Oluşumu (Roundtable on Sustainable Palm Oil–RSPO) ruh-

## ENDONEZYA

Borneo Orangutan Yaşatma Vakfı'nın çalışanları, bir orangutanı koruma altındaki adaya salıyor. Ormandaki evini yitirmesinin ardından Nyaru Menteng Sığınağı'nda yetiştirilen bu orangutan –eğer yeterince büyük bir alan bulunabilirse– yağmur ormanına dönebilmesi için rehabilitasyona tabi tutuluyor. 1999 ile 2015 arasında, ormansızlaştırma ve avlanma yüzünden 150 bin civarında orangutan yaşamını kaybetti.

ULET IFANSASTI

satlı plantasyonlar, "önemli boyutta biyolojik çeşitlilik yoğunluğu (örneğin tehdit altındaki türler) ya da kırılgan bir ekosistem barındıran birincil önemdeki orman ve bölgelerde" arazi açamıyor. Erozyonun en aza indirgenmesi ve su kaynaklarının korunmasına yönelik çalışmalar yapmaları gerekiyor. Ayrıca, yörede yaşayanların "özgür, öncelikli ve bilgilendirilmiş" rızasını almak ve bir asgari ücret ödemek zorundalar.

Günümüzde RSPO küresel üretimin yaklaşık beşte birine ruhsat veriyor. Palmiye yağına gereksinim duyan birçok tüketim maddesi üreticisi –Unilever, Nestlé, Procter & Gamble– önümüzdeki birkaç yıl içinde tedarik zincirlerini yalnızca ruhsatlı palmiye yağına dönüştürecekleri yönünde taahhütte bulunuyor. İleriye yönelik büyük bir adım bu. Ama yeterli değil.

Önemli olduğu hâlde hâlâ eksik olan şey, üretici ülkelerdeki devlet müdahalesi. Conservation International'da sürdürülebilir gıda ve tarım piyasaları programını yöneten John Buchanan, "Korumacılık alanındaki bizler, yalnızca piyasa temelli çözümlerle sonuç alacağımızı düşünmekle çok iyimser davrandık," diyor. Devletin işin içinde yer almaması veya kapasitesinin olmaması ya da ne yaptığını bilmemesi hâlinde yağmur ormanının mutlaka zarar gördüğünü söylüyor Buchanan.

**BORNEO'NUN KUZEYDOĞU UCU** yakınlarında yapış yapış bir öğle sonrasında, küçük fil grupları

bulanık bir nehir civarında otluyor. Güneş ağaçların tepelerine doğru alçaldıkça gruplar nehrin çamurlu kıyısında toplaşıyor. Çok geçmeden 50'yi aşkın fil, dev kafalarını aşağı yukarı oynatıp hortumlarından su fışkırtarak hızla akan geniş Kinabatangan Nehri'ni düzgün bir sıra hâlinde yüzerek geçmeye başlıyor.

Kinabatangan, Malezya'nın, Borneo'nun kuzeyini kaplayan eyaleti Sabah'ta yaban hayatını görmenin en kolay olduğu yerlerden biri. Turistler, nadir ve ikonik türleri –Borneo cüce fili, uzunburunlu maymun, gergedan boynuzgaga ve hatta orangutan– nehirdeki teknelerden, karaya ayak basmadan izleyebiliyorlar. Bu hayvanları açık arazide izlemek muhteşem bir şey. Ancak bu kadar görünür olmalarının nedeni, gidecek başka bir yerlerinin olmaması. Nehir civarında kesintisiz olarak kilometreler boyunca uzanan alanda, orman yok edilip yerine yağ palmiyesi ekilmiş. Palmiye yağı taşıyan tanker kafilelerinin yanından geçip, hemen hemen tek bir ağaç türü dahi görmeksizin saatler boyunca araç sürebiliyorsunuz.

Sabah'ta, keresteye yönelik onlarca yıllık aşırı bağımlılığa çare bulmak isteyen hükümet 1970'lerde tarıma yöneldi; Kinabatangan bölgesi de dahil olmak üzere, ova ormanlarının bereketli düzlüklerinde geniş alanları tarıma tahsis etti. "En iyi toprakların tarıma ayrılması gerektiği varsayımıyla hareket ediliyordu," diyor, 1979'dan bu yana Sabah'ta yaşayan doğa koruma biyoloğu John Payne.

1980'ler boyunca Sabah'ın tarım arazileri büyük oranda kakaoya ayrılmıştı. Ancak dünya genelinde fiyatının düşmesi ve kakao çekirdek kurdu diye anılan bir haşare nedeniyle ürünün kârlılığının azalması sonucu, çoğu plantasyon yağ palmiyesine geçiş yaptı. Arazi ucuz olduğu için Malezya anakarasından gelen şirketler bu toprakları kapıştı, imalathaneler kurup diğer altyapı faaliyetlerine giriştiler. Bu da üreticilerin meyveyi pazara ulaştırmasını kolaylaştırdı ve ormanlarda büyük alanlar açma işlemi gerçek anlamda başladı. Günümüzde eyaletin beşte biri yağ palmiyeleriyle kaplı. Dünyadaki palmiye yağı üretiminin yüzde 7'den fazlası Sabah'ta gerçekleşiyor.

Bunun ekolojik maliyeti ise inanılmaz boyutlarda. Geriye kalan orman parçalarının çoğu birbirinden kopuk; bütünsel görünmelerine rağmen büyük oranda hayvansız birer orman adacığından ibaretler. "Eskiden orangutanların en yoğun yaşadığı yerlerde şimdi yağ palmiyeleri var," diyor Payne.

Ve tüm bu kayıp içinde umutlu olmak oldukça zor. Ancak Sabah'ta bir grup biliminsanı, aktivist, RSPO üyesi ve devlet görevlisi geçmişin hatalarını düzeltmeye çalışıyor. Payne günümüzde, endüstri ile STK ortaklığı olan ve Borneo'daki en büyük plantasyonların yüzde 5'ini orangutanlar için ormana dönüştürmeyi hedefleyen Palm Oil & NGO (PONGO) Alliance'ı yönetiyor. (*Pongo* bu maymunun cins adı.) Beni Kinabatangan'a götüren doğa koruma kurumu Hutan, yaban hayatı için nehir boyunca bir koridor oluşturmak amacıyla son on yıl içinde 38 farklı türden 100 binin üzerinde ağaç dikmiş.

Kısa bir süre öncesine kadar eyaletin orman işletme müdürlüğünün başında orman koruma şefi Sam Mannan vardı. Onun liderliğinde Sabah, son on yıl içinde koruma altındaki alanlarını eyalet yüzeyinin yüzde 12'sinden yüzde 26'sına –19 bin kilometrekarenin üzerine– çıkardı. Mannan'ın hedefi 2025'e kadar bu oranı yüzde 30'a yükseltmek, hayvanların geçeceği koridorlar yaratarak parkları, yaban hayatı koruma alanlarını ve devlete ait diğer orman parçalarını birbirine bağlamaktı.

Kötücül bir yanı da olan –bir defasında bir basın toplantısında gergedanların "aptallıkları yüzünden" yok oldukları şakasını yapmıştı– sosyal kişilik Mannan, palmiye yağı üreticileriyle işbirliğine inanıyordu. Geçmişte bir kerestecilik merkezi olan sahil kenti Sandakan'daki ofisinde konuşurken, "Yağ palmiyesi olmasa Sabah'ta korumacılık zor olurdu," diyor. Sabah hükümetine yağ palmiyesinden daha fazla gelir getiren tek şey petrol. "Para korumacılığa gidiyor," diyor Mannan.

Yağ palmiyesinin olmaması hâlinde korumacılık için bu kadar çok paraya da gereksinim olmayacağı konusunun tartışılabileceğini belirtiyorum. "Tabii bunu da söyleyebilirsiniz," diyor Mannan, "ama o zaman fakir olurdunuz."

Palmiye yağı patlaması, Sabah'a belirgin ekonomik yararlar sağladı: asfalt yollar, daha iyi okullar, uydu yayını. Eyaletin başkenti Kota Kinabalu'daki pırıl pırıl yeni alışveriş merkezlerinde Batı'nın ve Asya'nın lüks markaları sıralanıyor.

**RSPO'NUN SABAH ASILLI CEO'SU** Darrel Webber, sonuç olarak palmiye yağı endüstrisi kültürünün değişmek zorunda olduğunu söylüyor. Webber ile Malezyalı aktivist Cynthia Ong, Sabah'ta bu tür bir değişim yaratmak için Mannan'ın desteğiyle iddialı bir çalışma başlattı. Hedefleri, birkaç hektarlık yeri olan küçük toprak sahiplerinden güçlü CEO'lara kadar herkese palmiye yağının neden ve nasıl daha iyi yapılabileceğini öğretmek ve sonra da eyaletin tüm üretimini sürdürülebilir olarak

ruhsatlandırmak. “Talep arttığı ve Sabah da bunu karşılamak istediği için kuralları belirlememiz gerekiyor,” diyor Ong.

Eyalet, 2025’e kadar tamamen ruhsatlı olmak istiyor ama bunun nasıl yapılacağı konusu hâlâ bir soru işareti. “Yaparken öğreniyoruz,” diyor Ong. Kâr amacı gütmeyen Malezya Wild Asia kurumu, birlikte ruhsat almaları ve palmiye meyvesini ruhsatlı imalathanelere satmaları için Kinabatangan’da ve farklı bölgelerde yüzlerce küçük toprak sahibini gruplar hâlinde örgütlüyor. Kendisine ait plantasyonu bulunmayan büyük palmiye yağı tüketicisi Nestlé, projeye fon sağlayarak destek veriyor. Çiftçiler daha iyi fiyat elde ediyor, Nestlé gibi RSPO üyeleri de kullandıkları yağın izini sürebiliyor. “Bunu tedarik zincirine bağlamak istiyoruz,” diyor Nestlé’den Kertijah Abdul Kadir.

2011’den bu yana Kinabatangan Nehri boyunca uzanan 2 bin 500 hektarlık bir alana 700 bin ağaç dikilmesine öncü olan kişi de o. Bu arada Sabah’ın diğer yerlerinde, dünyanın en büyük palmiye yağı üreticisi ve yine bir RSPO üyesi olan Wilmar, havzaları korumak ve yaban hayatı koridorları oluşturmak üzere ormanları ağaçlandırıyor. Yeniden ağaçlandırma emek yoğun, pahalı ve yavaş bir iş. Birkaç ömürlük bir bekleyiş dahi yaşlı bir yağmur ormanına eşdeğer bir orman yaratacağınız anlamına gelmiyor. Ama yine de bir başlangıç.

RSPO’yu eleştirenler, orman kaybına yol açan şirketlerle çalışmanın çabalarına gölge düşürdüğünü belirtiyor. Ruhsat için gerekli belli başlı koşullarından birinin –yeni orman tahribatı yapmamak– çıtayı çok alçalttığını söylüyorlar.

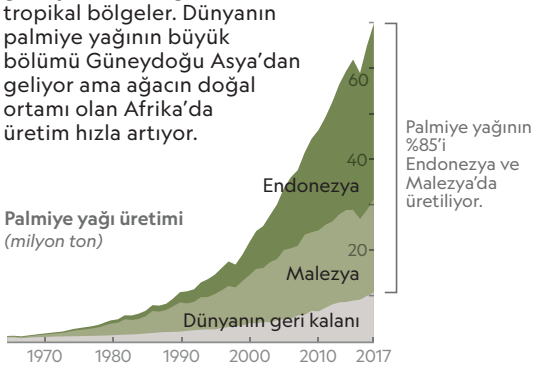
**AFRİKA’NIN EN ORMANLIK ÜLKELERİNDEN** biri olan Gabon’da palmiye yağı anayurduna dönüş yapıyor ve ufukta büyük bir artış olasılığına işaret ediyor. Ekvator üzerinde ve kıtanın batı kesiminde bulunan Gabon’un yüzde 76’sından fazlası ormanlarla kaplı ve topraklarının yüzde 11’i ulusal park olarak koruma altında. Burası yaban hayatıyla dolu bir harikalar diyarı.

Olam’ın Gabon’daki palmiye yağı işletmelerini eleştiren Washington merkezli çevre kuruluşu Mighty Earth’ün CEO’su Glenn Hurowitz, “Burası her tür gelişmeden korumak isteyeceğiniz büyük ve zarar görmemiş bir orman,” diyor. “Tropik bölgelerde çok fazla bozulmuş toprak var. Neden palmiye yağı plantasyonlarını bu kadar çok ormanı olan ülkelere yolluyorsunuz ki?”

Yanıtlardan biri Gabon’un bunu istiyor olması. Eski Fransız kolonisi, Sahraaltı Afrika’da kişi başına düşen en yüksek dördüncü GSYH’ye sahip

# Değerli Ürün

Yağ palmiyesinin en kolay yetiştiği yerler, yağmur ve güneşin bol olduğu nemli tropikal bölgeler. Dünyanın palmiye yağının büyük bölümü Güneydoğu Asya’dan geliyor ama ağacın doğal ortamı olan Afrika’da üretim hızla artıyor.



**Günümüzde Borneo**
Endüstriyel yağ palmiyesi plantasyonları 2000’den bu yana adadaki orman tahribinin yüzde 47’sine neden oldu. Her yıl 355 bin hektar kaybediliyor.

**Gabon’un geleceği**
Gabon topraklarının çok küçük bir bölümüne yağ palmiyesi ekilmiş durumda. Ancak ekonomisini petrol dışında çeşitlendirmeye çalışan ülke, para getiren bu ürünü sürdürülebilir olarak benimsemenin yollarını araştırıyor.

MATTHEW W. CHWASTYK VE RYAN T. WILLIAMS
KAYNAK: USDA; DAVID GAVEAU VE DİĞERLERİ, BORNEO ATLAS, ULUSLARARASI ORMAN ARAŞTIRMA MERKEZİ; ULUSLARARASI UYGULAMALI SİSTEMLER ANALİZ ENSTİTÜSÜ

## MALEZYA

**Borneo adasındaki iki Malezya eyaletinden biri olan Sarawak'ta bir işçi, plantasyonda palmiye meyvesi topluyor. Bu olgun ağaçlar 25 yaş civarında ve bu da kısa bir süre sonra kesilip yerlerine yenilerinin ekileceği anlamına geliyor. Yağ palmiyesi ağacı yaşlandıkça daha az meyve veriyor ve uzun ağaçlardan meyve toplamak zorlaşıyor.**

PASCAL MAITRE

## MALEZYA

**Kazıcı, palmiye meyvelerini toplayıp buharlama makinesine ulaştıran taşıyıcı bant üzerine atıyor. Palmiye yağı üretimi Asya'da Afrika'ya oranla daha mekanik. Malezya'nın Perak eyaletindeki bu imalathanede saatte 40 ton meyve işleniyor ve 2 ton ham palmiye yağı çıkarılıyor. İmalathane günün 24 saati çalışıyor.**

PASCAL MAITRE

ama bu gelirin büyük bölümü petrolden geliyor ve çeşitlenmesi gerekiyor. Hurowitz, Gabon'un yapması gereken şeyin ekoturizmi geliştirmek olduğunu öne sürüyor. Muhteşem parklar ve yaban hayatının olduğu bu görece güvenli ülkede yalnızca birkaç uçak pisti var, yollar zar zor geçiliyor ve konaklama olanağı az. Daha fazla turizm için büyük bir olanak söz konusu ve Gabon'un parklar idaresi Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN) da bu işin peşinden koşuyor.

Turizm, ülkenin gereksinimi olan şeylerden yalnızca biri. Gabon, gıdasının büyük bölümünü ithal ediyor: Buğday ve süt Fransa'dan, et Hindistan ve Brezilya'dan geliyor. 2016'daki tartışmalı seçimleri kazanarak ikinci kez yedi yıllık bir görev süresi için devlet başkanlığına seçilen Ali Bongo Ondimba'nın hükümeti, Gabon'un ekonomisine –palmiye yağı dahil– ticari tarımı da katmak istiyor. Bunun için de ağaç kesimi gerekiyor.

Topraklarındaki çelişkili taleplerin farkında olan hükümet, çok az sayıda ülke tarafından denenen bir proje başlatmış durumda: ulusal toprak kullanım planı.

Başkanın en yakın danışmanlarından ANPN müdürü Lee White –İngiltere doğumlu, 1989'dan beri Gabon'da yaşıyor ve çifte vatandaşlığı var– ülkenin topraklarını ve yaban hayatını haritalandırma ve hangi alanların tarıma açılması gerektiğine karar verme sürecini yöneten isim. Hükümet, Olam'a iki yeni yağ palmiyesi alanı işletme izni

## GABON

Singapur merkezli tarım işletmesi devi Olam, bu Batı-Orta Afrika ülkesinde her biri kendi imalathanesine sahip iki yeni yağ palmiyesi plantasyonu açtı. Gabon'un dörtte üçü ormanlarla kaplı ve ticari tarım neredeyse hiç yok. Devlet, bu sektörü yağ palmiyesi gibi ürünlerle geliştirmeyi amaçlıyor ama bu arada Güneydoğu Asya'daki gibi bir çevre tahribatına yol açmak istemiyor.

DAVID GUTTENFELDER

verdi ve daha sonra da şirkete hazır bir plantasyon sattı. Olam günümüzde bin 300 kilometrekarelik bir alanda, yani Gabon topraklarının yüzde 0,5'inde faaliyet gösteriyor. 557 kilometrekarelik bir alanda yağ palmiyesi ekili.

Güneşli bir ocak sabahı, Olam'ın sürdürülebilirlik müdürü Christopher Stewart, başkent Libreville'in güneydoğusundaki bozuk bir karayolunda cipiyle ilerliyor. Dev Gabonağacı tomruklarını taşıyan kamyonlar yanımızdan hızla geçiyor. Gabon'un en büyük kereste ihracat kalemi olan tomrukların çoğu Çin ve Avrupa'ya gidiyor. Libreville'in yayılım alanının ilerisindeki kırsal bölge küçük köylerle dolu. Bir grup evin toplaştığı her yerde, tipik olarak ters çevrilmiş paslı metal bir fıçı ve ahşap bir raftan oluşan yol kenarı tezgâhları var. Fıçıların üzeri muz ve muz ürünleri, parlak renkli orman meyvesi dolu kâseler ve küvette yapılmış palmiye şarabı doldurulmuş plastik su şişeleriyle kaplı. Tüm karayolu boyunca raflardan tüylü ve dikenli bedenler sarkıyor: oklukirpiler, mavi ormankeçisi antilopları, arada bir maymun, bir miskkedisi, bir timsah veya bir ceylanın butları.

Orman hayvanlarından elde edilen bu etin çoğu yasadışı –ve ulusal et üretimi pek fazla olmayan bir ülke için belki de anlaşılır. Libreville'deki restoranların çoğunda yasadışı orman eti bulunuyor. Yasadışı avcılık Olam için büyük bir sorun; bölge sakinleri ve çalışanları plantasyonları ormana giriş noktası olarak kullanarak tehlike altındaki türleri avlıyor. Bu nedenle, Olam bekçileri koruma altındaki ormanlarda devriye geziyor. Plantasyonların kapılarındaki güvenlik görevlileri çıkış yapan araçları arıyor.

Libreville'den iki buçuk saat uzaklıkta, Awala plantasyonuna doğru giden kırmızı toprak yola giriyoruz. Bu ikincil orman bölgesi, Gabon'da kerestecilığin başladığı ilk yerlerden biri. Devlet burada Olam'a 20 bin hektar civarında bir alan tahsis etmiş ve şirket bunun üçte biri kadarına yağ palmiyesi ekmiş. Bir diğer üçte birlik bölümü orman parçası olarak korunmuş, geri kalanı ise bazıları dik yamaçlarda olmak üzere küçük alanlar hâlinde duruyor.

Plantasyonda, birbirine benzer toprak yollarla bölünmüş palmiye sıraları arasında yön duygusunu yitirmek çok kolay. Çalışanlar, her sıranın sonuna taze palmiye meyvesi destelerini ve dökülmüş meyveleri yığmış. Öğleden sonra diğer çalışanlar tarafından meyveler damperli kamyonlara yüklenecek ve plantasyonun saatte 45 ton yağ işleyen imalathanesine götürülecekler.

Olam'ın, daha güneydeki Mouila plantasyonun-

## GABON

**İşçilerin palmiye fidanları ekerken görüldüğü Olam'a ait Mouila plantasyonunun yarısından fazlası savandan oluşuyor. Burası daha fazla orman kesimi yapılmaması kararlaştırılan bir alan. Parklar İdaresi müdürü Lee White, Gabon'un "yağ palmiyesi ile, tarım ve orman korumacılığını dengede tutmayı" hedefleyen yeni bir ulusal toprak kullanım planı geliştirdiğini söylüyor.**

DAVID GUTTENFELDER

da, daha da büyük bir imalathane iki katı yağ üretiyor. Mouila'da ekim yapılan alanın yarıdan fazlası açık savanmış. Araştırmacılar burada nadir güney suantilobunun varlığını ortaya çıkardı. 2017'de fotokapanla görüntülenen hayvan, White'ın savanda yeni bir ulusal park kurulması gerekçesine destek sağlıyor.

Ekoloji doktorası bulunan Stewart, Olam'a geçmeden önce Güneydoğu Asya'da RSPO programının kurulması için çalışmış. Mouila'daki birincil ormanlardan geri dönerken yaptığımız tekne yolculuğu sırasında Endonezya'daki tahribatı konuşuyoruz. Yalnızca birkaç yıl önce bütünsel bir yağmur ormanında çalışan ve geri döndüklerinde tamamen yok edildiğini gören biyologlarla birlikte oralara gitmiş Stewart; bunu anımsadığında sesi titriyor. Olam'ın Gabon'daki korumacılık çabalarından büyük gurur duyuyor.

Plantasyon sınırları içindeki küçük bir tepede aracın üzerine çıkıyoruz. 180 derecelik bir alanda yağ palmiyesi sıraları ufka kadar uzanıyor. Yakıcı sıcak altındaki bu tek renkli görüntü insanın başını döndürüyor. Stewart'ın elindeki harita daha da iç karartıcı. Plantasyonun bu bölümü 16 bin hektarı kapsıyor; bizim gördüğümüz alan ise bunun ancak yüzde 7'si.

Bir ekolog olarak Stewart ağaçların kesilmesi fikrinden nefret ediyor. Ama, "Bu projelerin doğru yerde olmasının, iyi yönetilmesinin ve iyi planlanıp iyi yönetilen tarımın neler yapabileceğini

## GABON

Olam bahçıvanları Gabon'daki bir yağ palmiyesi ağacı üretim alanında fidelerin bakımını yapıyor. Gabon ekonomisi büyük oranda petrole dayalı ve ülke, gıda ürünlerinin çoğunu ithal ediyor. Devlet, endüstriyel tarımı ulusun geleceğinin önemli bir parçası olarak görüyor.

DAVID GUTTENFELDER

göstermesinin uzun dönemde Gabon'un yararına olduğunu biliyorum," diye konuşuyor. White da aynı fikirde. Olam'ın koruma altındaki alanlara zarar vermediğini söylüyor: "Olam daha fazla ulusal park oluşturma konusunda bana yarar sağlıyor."

**LIBREVILLE'DEN YEDİ SAAT UZAKTA,** toprak yollarda geçen üç saatlik sarsıntılı yolculuğun bittiği yerde, White'ın kurulmasına destek olduğu 13 ulusal parktan biri olan Lopé var. On beş yıl boyunca burada yaşamış ve hâlâ yaban hayatı araştırmaları yapmak için sık sık buraya geliyor. Bir akşam araştırma istasyonunun açık hava salonunda oturduğumuz sırada, White viskisini yudumlarken şimşekler yıldızlı gökyüzüne mor çizgiler çiziyor. Etrafımızdaki ormanda goril ve mandril aileleri uykuya hazırlanıyor. Parslar ve vaşaklar ise avlanmak üzere henüz uyanıyor.

Tarım amacıyla orman açmaya bir kez başlayınca daha da fazlasını açmanız kolaylaşıyor. White bu konuda endişeli mi? Gülümsüyor. "Endişeli biri değilim," dedikten sonra riskleri farklı bir açıdan değerlendiriyor. "50 yıl içinde yeryüzündeki insanları doyuramazsak, işte o zaman bol gıda yetiştirebilecek son derece verimli tropik alanlar tehdit altına girecek."

Lopé'nin batı sınırı yakınlarındaki tepelerde, Fransız arkeolog Richard Oslisly, Taş Çağı ve Demir Çağı yerleşimlerine dair kanıtlar –kuvars ok ucu yapımından artan parçalar, demir aletler ve ocaklar– ortaya çıkardı. Üç bin yıl önce Bantu halkı Atlas Okyanusu kıyıları boyunca Kamerun'dan Gabon'a göç etmeye başlamış ve beraberlerinde yağ palmiyesini getirmişlerdi. Lopé'nin ormanlarındaki bir derenin sığ sularında ilerleyen Oslisly, kıyıyı kazıyor ve iki bin yıl öncesine tarihlenen kültüre alınmış palmiye cevizini çıkarıyor.

Bin 500 yıl kadar önce, bu ilk çiftçiler Gabon'un büyük bölümünü ve Kuzey Kongo'yu palmiye korularıyla kaplamıştı. "Orta Afrika," diyor White, "olasılıkla günümüz Endonezyası gibiydi." Nüfusta yaşanan önemli bir düşüş –belki de bir salgın neden olmuştu– bu Demir Çağı insanlarını yok etmiş ve yağmur ormanı tüm hızıyla geri gelmişti.

"Şimdi bu döngüyü yeniden başlatıyoruz," diyor White. "Ormanları bir kez daha yok mu edeceğiz yoksa bir denge mi sağlayacağız, bunu yönetim kararlarımız gösterecek." Ve insanlar açısından denge, genelde ulaşılamayan bir hedef. □

**Hillary Rosner**'in dergi için yazdığı en son makale ABD'nin batısındaki ormanlarda yaşanan çam böceği salgını üzerineydi. **David Guttenfelder** ile **Pascal Maitre,** Asya ve Afrika'da kapsamlı çalışmalar yaptı.

**AMERİKA YERLİSİ** fotoğrafçılar, Yerli yaşamına alternatif bakış açıları sunan görseller aracılığıyla kültürlerinin Yerli olmayanlar tarafından resmediliş biçimlerine başkaldırıyor.

# **ÖYKÜLERİMİZİ** GERİ ALIYORUZ

*Fotoğraf:*

**KALI SPITZER**

*Kaska Dena (kabile) ve Yahudi*

Sasha Taqseblu LaPointe, karma kimlikli bir birey olarak rezervasyonda büyümeyi, cinsel şiddetin ardından hayatta kalmayı ve kökeninden güç bulmayı anlattığı, "Little Boats" (Küçük Kayıklar) adını taşıyan bir inceleme yazmış. Adını, kabilesinin dilini Pasifik Kuzeybatı bölgesine yaymak için çalışmış kabile büyüğü, yazar ve kültürel korumacı olan büyük ninesi Vi Taqseblu Hilbert'ten almış. Nooksack ve Yukarı Skagit kabilelerinden bir Kıyı Salish'i olan LaPointe, "Yerli kadınlar olarak katlanmak zorunda kaldığımız şeylere rağmen, 'Hâlâ buradayız. Görünmez değiliz ve bizi yok sayamazsınız' dercesine başımızı dik tutarak kameraya bakabiliyoruz," diyor. LaPointe'in "tintype" tekniğiyle çekilmiş portresi, fotoğrafçı Kali Spitzer'in "Azmi Keşfe Çıkmak" projesinde yer alıyor.

## ABD'de Çeşitlilik

TÜM YILA YAYILAN YAZI DİZİSİ

*Önceki fotoğraf*

**JOSUÉ RIVAS**

*Mexica ve Otomi halkları*

Dakota Access Boru Hattı inşaatına karşı mücadele eden protestocular, Şubat 2017'de polis müdahalesinin ardından Standing Rock Yerli Rezervasyonu yakınlarındaki Oceti Sakowin kampını terk ediyor. Fotoğrafçı Josué Rivas, Yerli kimliği, iradesi ve dayanıklılığını keşfe çıkan Standing Strong Projesi'ni başlatmış. Boru hattına karşı yapılan eylemler birçok Amerika Yerlisi siyasetçiyi 2018 seçimlerinde adaylıklarını koymaya yöneltti.

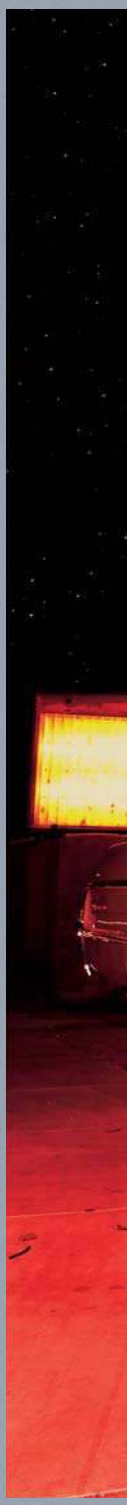


*Foto-illüstrasyon:*
**CARA ROMERO**
*Kabile: Chemehuevi*

Cara Romero bu kurgulanmış fotoğrafa kırmızı ışıklandırma ve gökyüzüne yıldızlar ekleyerek gündelik yaşamda gerçeküstü olana bakışını yansıtmak istemiş. Shoshone-Bannock kabilelerinden ve Chippewa'ların Bois Forte kolundan olan Derek No-Sun Brown, Amerika Yerlisi kültürünün hilebaz tiplemesi Coyote kılığına girmiş. Jemez ve Kewa halklarından olan Dina DeVore (soldaki) ve bir Santa Clara Pueblo'su olan Kaa Folwell ile birlikte, Española (New Mexico) kent merkezinde, Saints and Sinners (Azizler ve Günahkârlar) adında bir barın önünde verdikleri bu pozla, Amerika Yerlilerinin modern ve geleneksel yaşamları arasındaki bağı ortaya koyuyorlar.

*Fotoğraf:*

**WILL WILSON**

*Navajo, İrlandalı, Galli*

Seminole Ulusu'nun, Oklahoma Eyaleti Yasama Meclisi'nde görev yapmış eski şefi Enoch Kelly Haney, beğeni toplayan bir sanatçı. Haney'nin 1800 kilogram bronz kullanarak yaptığı "Koruyucu" heykeli, Oklahoma Eyalet Meclisi'nin kubbesinin tepesinde yer alıyor. Geleneksel portrelerden sıkılan fotoğrafçı Will Wilson, yeni bir yaklaşım üretmek için eski ve yeni teknolojileri bir arada kullanmaya başlamış. Wilson'ın "Konuşan Tintype'lar" projesinin bir parçası olan bu kareyle, Haney artırılmış gerçeklik aracılığıyla "dile geliyor." Fotoğrafı Layar uygulamasıyla taratırsanız Haney'in sesini duyabilirsiniz.

*Fotoğraf:*

**MATIKA WILBUR**

*Swinomish ve Tulalip*

Colville, Yakima, Nez Perce, Siyu ve Samoa kabilesi kökenli Hannah Tomeo, Portland Eyalet Üniversitesi'nde (Oregon) ikinci sınıf öğrencisi ve başarılı bir atlet. 2016–2017 Kuzeybatı Yerlileri Gençlik Konferansı'nda prenses seçilen Tomeo, Colville Rezervasyonu Kabileleri Konfederasyonu bünyesindeki 12 Yerli kolundan biri olan Methow halkının geleneksel topraklarında poz veriyor. Tomeo, Amerika Yerlileri hakkında olumsuz önyargılara sahip öğretmenlerle koçların onu koşmaktan vazgeçirmek istediğini, ama okuduğu lisenin en iyi koşucusu olmak için kendi kendini motive ettiğini söylüyor. Bu fotoğraf, Matika Wilbur'un, ABD'deki kabilelerin portrelerini ve sözlü anlatılarını toplamak için oluşturduğu Proje 562'nin bir parçası.

*Fotoğraf:*
**BRIAN ADAMS**
*İnupiat*

Rock & roll, blues ve klasik country müziği aşığı İnuit müzisyen ve şarkıcı Jonas Mackenzie, "Ben İnuit'im" projesi için 2015'te Kaktovik'teki (Alaska) lisenin önünde poz vermiş. Fotoğrafçı Brian Adams, fotoğrafları ve kişisel öyküleri kullanarak dünyayla İnuitler ve kültürleri arasında bağ kurmak istemesinin nedenini şöyle açıklıyor: "Çoğunluğu beyazların oluşturduğu bir kasabada yaşayan yarı İnuit bir çocuk olarak, kim olduğuma benden önce ve benim adıma toplumun karar vermiş olduğunu anlamam uzun sürmedi. Kültürüyle bağı koparılmış bir Eskimo'ydum ama babamın balinacılıkla geçinen köyü bin kilometre uzakta olsa da benden *muktuk*un tadını biliyor olmam bekleniyordu."

*Fotoğraf:*
**JENNY IRENE MILLER**
*İnupiat*

İnupiat, Aleut, Yupik ve Athabaskan kabilelerinden olan Will "Kusiq" Bean, Anchorage'da (Alaska) yaşıyor. Jenny Irene Miller, bu fotoğrafı cinsiyet kimliği, cinsel yönelim ve onur konularına odaklanan portre serisi "Sürekli" için çekmiş. Seri, Yerli LGBTQ2+ topluluğunun kimliklerini kucaklamasına yardımcı olmayı amaçlıyor. (Buradaki "2" hem eril, hem de dişil ruhlar taşıdıklarına inanan Yerli insanların çift ruhlu kimliklerini ifade ediyor; artı işaretiyse tüm kimliklerin kucaklandığının göstergesi.) "Görünürlüğümüzü artırmanın, Alaska'daki diğer LGBTQ2 Yerlilerine de kendi kimlikleriyle daha barışık olma cesareti vereceğini umuyorum," diyor Bean. "Queer ve Alaska Yerlisi kimliğimle epey mücadele ettim, ama şimdi anlıyorum ki bunlardan biri ya da diğeri değil, her ikisiyim ve bu güzel insanların arasında olmaktan onur duyuyorum."

**ÖYKÜLERİMİZİ GERİ ALIYORUZ** Amerika Yerlileri, ABD tarihi boyunca Yerli yaşamına bakışı zehirleyen ırkçı kalıplara karşı çıkıyor ve Yerli kültürüne dair anlatıları yeniden biçimlendiriyor.

*Yazı:* TRISTAN AHTONE
*Fotoğraflar:* DANIELLA ZALCMAN

Madeline Sayet, Connecticut'ın güneyinde, Mohikanların binlerce yıl boyunca yaşadığı Yerli topraklarında büyümüş.

Bir kabile tarihçisi ile bir avukatın kızı olan Sayet çocukluğunda hilebaz bir Mohikan tiplemesi olan Chahnameed masallarını dinlemiş. Yedi yaşına bastığı doğum gününde dedesi ona Shakespeare'in bütün eserlerini hediye etmiş. "Neredeyse geleneksel Yerli öykülerini duyduğum yaşlarda Shakespeare'im de olmuştu," diyor Sayet, büyük şairle ilk tanışmasını anlatırken.

Sayet, ilk kez bir Shakespeare oyununda yer alıp da *Fırtına*'da Iris'i canlandırdığında 14 yaşındaymış. Daha sonra bir *Macbeth* yapımında yer almış ve *Romeo ve Juliet*'te de Juliet'i canlandırmış. Bugün 28 yaşında ve Shakespeare klasikleri, Wolfgang Amadeus Mozart ve Claudio Monteverdi operalarından başlayıp, Amerika Yerlisi tiyatrosunda öncü bir isim olarak görülen Assiniboine kabilesinden oyun yazarı William S. Yellow Robe Jr.'ın eserlerine kadar uzanan çeşitli yapımlarda yönetmen koltuğunda oturuyor. Tiyatro alanında Yerlilerin sesini duyurmak ve çalışmalarında Yerliler ile Mohikanların dünya görüşlerini yansıtmayı hedefleyen Sayet, ülkenin en çok aranan sanat yönetmenlerinden biri olmuş ve onlarca ödüle layık görülmüş. *New York Times* ve *Wall Street Journal* eserlerinden övgüyle söz etmiş, hatta *WSJ* onlar için "büyüleyici" ifadesini kullanmış.

Ne var ki, diğer birçok Amerika Yerlisi gibi Sayet de, Yerli halkları unutturmak ya da yok saymak yönündeki çabaların çoğu kez kendisini hüsrana uğrattığını söylüyor.

Ve bu, ABD'deki 5,6 milyon Amerika Yerlisi arasında yaygın bir his. Ülkedeki Amerika Yerlileri, federal yönetim tarafından tanınan 573 kabileyi oluşturuyor. Yüzde 70'ten fazlası, rezervasyonlarda değil, kentsel yerleşimlerde yaşıyor. Çoğu aktif siyasetin içinde; bu sonbahar, rekor bir sayıyla, yüzden fazla Amerika Yerlisi eyalet ve federal yönetim düzeyinde seçimlere katıldı. İki aday, ABD Kongresi'ne seçilen ilk Yerli kadınlar olmak üzere yarışa girdi –ve kazandı.

Yine de, Yerli halkların ekonomilerini iyileştirmeye çalışan bir vakıf olan First Nations Development Institute'a (İlk Uluslar Kalkınma Enstitüsü) göre günümüzde, Amerika Yerlilerine ilişkin söylemlerin çoğu –olumsuz bir bakış açısıyla– sağlık alanındaki eşitsizlikler, ekonomik dezavantajlar, yoksulluk ya da madde bağımlılığına odaklanıyor.

Merkezi Colorado'da bulunan enstitünün Tlingit halkına mensup yöneticisi Michael Roberts, "Konu Yerliler olunca gerçek bir görünmezlik hüküm sürüyor," diyor. "Medyada yer almıyoruz, ders kitaplarında geçmiyoruz, günlük konuşmalarda yerimiz yok. İnsanlar Yerlileri tanımıyor, Yerliler hakkında hiçbir şey bilmiyor."

Yine de Yerli kültürüne dair işaretler –ve Amerika Yerlilerinin, ulusun tarihini biçimlendirmedeki katkısı– dört bir yanda karşımıza çıkıyor. ABD'de binlerce yerleşim, okul, park, sokak ve akarsu Amerika Yerlisi dillerindeki sözcüklerden türetilmiş adlar taşıyor. Amerika Yerlisi imgeleri –bazıları onur verici, bazılarıysa alay eder düzeyde ırkçı görseller– otomobil, motosiklet, oyuncak, otel odası, tütün ve diğer pek çok şeyin satışında kullanılmış. Ve hâlâ bazı spor takımlarının üniformalarını süslüyorlar. Bu imgeler dört bir yanda ama temsil ettikleri insanlar çoğu kez akla dahi gelmiyor.

Ancak Sayet ve diğer Amerika Yerlileri –giderek artan bir oranda– Yerli kültürü ve Yerli halkların yaşam deneyimlerinin çoğunlukla marjinalize edildiği, çarpıtıldığı ya da dışlandığı bir ülkede yaşamanın ne demek olduğu konusunda karşıt bir görüş sunuyor.

Sayet yöneteceği projeleri dikkatle seçiyor, stereotiplere dayanan proje tekliflerini geri çeviriyor.

Bazı yaygın olumsuz imgeler hakkında konuşurken, "Bu tuhaf şeylerin, Yerli kültürünün tanımlayıcılarıymış gibi ortalıkta dolaştığı gerçeğiyle mücadele etmeden öykünüzü anlatmaya başlamanız dahi pek olanaklı değil," diyor Sayet. "Amerikalıların, gerçekten çarpıtılmış bu yolla kendilerini Yerli kültürünün sahibi zannetmelerine yol açan da bu."

Oyun yazarı, oyuncu ve yönetmen Madeline Sayet, Londra'da oynadığı tek kişilik gösterisinde de, Arkansas'ta sahnelenen Dakota Access Boru Hattı hakkındaki oyunu yönetirken de, Yerlilerin katlanmak zorunda kaldığı görmezden gelinme hâlini ve stereotipleri kırmaya çalışıyor. Amerika Yerlilerine ilişkin yeni ve özgün bir dilin yeşermesini umut ediyor.

**YERLİ TARİHİ VE KÜLTÜRÜNE** ilişkin öyküler, hayvan postundan yapılma takvimlere işlenmiş ya da totem direklerine kazınmış zarif motiflerde kuşaklardır anlatılıyor. Ancak Yerli olmayanlar geçmişimizin de, bugünümüzün de pek farkına varmıyor; baskın olan olumsuz stereotiplere odaklanarak yaşamlarımızı yok sayıyorlar.

Ben Yerli ülkesine aitim; en azından o ülkeden doğmuşum. Annem Odessa'da (Teksas), babam Oklahoma'da dünyaya gelmiş. Babamın annesi Choctaw'lardan, babasıysa Kiyova'lardan. Babam ve Shawnee kabilesinden Sarah Dye, 1975'te Dartmouth College Tıp Fakültesi'nden mezun olan ilk Amerika Yerlileri olmuş. Babam, ailemizde üniversite mezunu olan üçüncü kuşaktı. II. Dünya Savaşı gazisi ve Oklahoma Eyalet Üniversitesi'nden mezun olan ilk Kiyova olan babası öğretmendi. Onun babası, yani benim büyük dedem, Carlisle Yerli Endüstri Okulu'nda ve Hampton Enstitüsü'nde okumuş. Büyük büyük dedem, hükümetin bizi geleneksel topraklarımızdan çıkarma baskısına karşı Büyük Ovalar'ın diğer kabileleriyle birlikte savaştığımız 1870'lerdeki Red River Savaşı'nın sonunda St. Augustine'de (Florida) hapse atılan iki düzineden fazla Kiyova savaş esirinden biriymiş.

Kabilem, kuzeydeki ilk zamanlarımızdan 1800'lere, Pulitzer ödüllü yazarımız N. Scott Momaday'in deyimiyle ovalardaki "altın çağımıza" kadar, hep göçebe bir kabile olmuş.

Bugün de Kiyova olmayı sürdürüyoruz: sanatçı, akademisyen, tarihçi, hukukçu, yazar, asker, doktor ve öğretmen Kiyova'lar. Yani öteden beri üstlendiğimiz işleri yapıyoruz; ABD'den önce, atlardan önce, hepsinden ama hepsinden öncesinden beri.

**SERİN BİR HAZİRAN GECESİ,** Seattle'daki London Plane restoranı Amerika Yerlileri ve diğer insanlarla dolmaya başlıyor.

Üzerlerinde kırkyamalı, kurdeleli etekler, gele-

#IMWITHDEB
DEB HAALAND
DEMOCRAT FOR CONGRESS
FOR CONGRESS. FOR US.

**‘Anlattığımız öyküler yalnızca içinde yaşadığımız dünyadan çıkmış öyküler değil, yaşamak istediğimiz dünyayı yaratmamızı ve o dünyada yaşayabil-memizi de sağlıyorlar.’**

*Kim TallBear, Alberta Üniveristesi*

Bir Laguna Pueblo’su olan Deb Haaland, 2018 seçimlerinde eyalet ya da federal yönetim düzeyinde aday olan yüzden fazla Amerika Yerlisinden biri. New Mexico’dan Haaland ve Kansas’tan Sharice Davis, 6 Kasım’da seçi-mi kazandılar ve ABD Kongresi’ne giren ilk Yerli kadınlar olarak yönetimde yerlerini aldılar. ABD Temsilciler Meclisi’nde de Amerika Yerlisi iki erkek var. Her ikisi de Oklaho-ma’dan ve her ikisi de Cumhuriyetçi.

neksel Yerli desenli kumaşlardan ceketler, gümüş ve turkuvaz takılar, tüy ve kabuklardan yapılmış küpeler, deniz kabuğundan iri boncuklarla tutturulmuş boyunbağları ve kemik boncuklu, çıngır çıngır kolyeler var.

Yerli aşçılar, aktivistler, şifalı bitki uzmanları ve gelenekleri bilen büyüklerden oluşan I–Collective adındaki oluşuma para toplama amacındaki bu akşam yemeği için kişi başı 125 dolar vererek bir araya gelmişler.

Yemeği düzenleyenler arasında yer alan tanınmış aşçı Hillel Echo–Hawk, davetlileri "*Nawa, akitaaru*," diyerek karşılıyor, işini bitirmek üzere tencere tava tıkırtılarının arasında kaybolmadan önce. Annesinin memleketi olan Alaska içlerindeki Delta Junction kasabasında doğup büyüyen Echo–Hawk, sıkça avlanan ve balık tutan bir ailede yetişmiş bir kadın.

"En sevdiğim anlardı onlar; yalnızca mutfakta bulunuyor olmak bile," diyor.

14 yaşındayken ilk sara nöbetini geçirmiş. Fairbanks'te bir nöroloğa gittiklerinde kötü haberi almış: Echo–Hawk asla yalnız yaşayamayacak, yalnız seyahat edemeyecek ve yemek yapamayacakmış.

"Dünyam başıma yıkılmıştı," diyor. Ama altı yıl sonra doğru ilaçlarla ve nöbetleri kontrol altına alınınca, önce Seattle'da kısa bir süre üniversiteye devam etmiş, sonra da misyonerlik görevi için Yeni Zelanda'ya gitmiş. Daha sonra asıl hayalinin peşinden gitmek için Seattle'a geri dönüp aşçılık okuluna girmiş.

Günümüzde Echo–Hawk'ın catering şirketi Birch Basket; kendisinin Yerli yemekleri, gelenekleri, inançları ve gastronomik keşifleri konusundaki engin bilgisini ortaya koyarak sömürgecilik öncesine dayanan –un, işlenmiş şeker, domuz, dana ve tavuk gibi Avrupa gıdaları içermeyen– geleneksel lezzetler sunuyor.

Alaska ve Pasifik Kuzeybatı bölgelerinden tatlarla hazırlanmış geleneksel bir menü sunan beş kişilik aşçı ve asistan ekibindekilerden biri de o. İlk yemek: marine somon yumurtasıyla salamura deniz yosunu ve tütsülenmiş deniz yosunu çorbası. İkinci yemek: ahududulu suteresi ve fındık püresi yatağında yabanmersini jölesi, ardından da yosun buharında yöresel deniztarağı.

Dördüncü yemek masalara gelirken, Echo–Hawk 50'den fazla davetliye duyurusunu yapıyor: "Sonraki yemeğimiz sedir ateşinde pişmiş karibu."

"Karibuyu Alaska'dan bir aile dostumuz bağışladı, annem de alıp getirdi," diyor, annesi Yvonne Echo–Hawk'ı işaret ederek.

Dakikalar içinde herkes tabağında ne var ne yoksa silip süpürüyor.

Beşinci yemek olan tütsülenmiş kral somonunun ardından altıncı yemek, sığın yahnisi geliyor. Tatlı olarak da bir tür yabanmersiniyle hazırlanmış ballı sorbe var.

Echo–Hawk, tariflerinin Yerli olmayanları genelde şaşırttığını, bunun da Yerlilerin uzun süre boyunca yalnızca temel bazı yiyeceklerle beslendiğini sanmalarından kaynakladığını söylüyor.

"Üç kardeşler [kabak, mısır ve fasulye], bufalo ve somon," diyor Echo–Hawk, alaycı bir imayla. "Bu kadar. Yediğimiz hepi topu buydu işte. Başka da bir şey yemezdik. Sinir bozucu bir durum bu."

Echo–Hawk bu algıyı alaşağı ediyor.

Her yeni tabakta, diğerlerinin Yerli halklara bakışına meydan okuyan bir edayla o yemeğin malzemelerini açıklamaya çalışıyor –ve bunun da davetlilere, tabaklarındaki bazı malzemeler yabancı geldiyse, bu durumun 500 yıllık sömürgecilik geçmişi ve Amerika Yerlileri kültüründen geriye çok az şey bırakılması nedeniyle bu yiyeceklerden birçoğunun "kaybolmasından" kaynaklanıyor olabileceğini söylüyor.

Bazı yemekseverler soykırım ve sömürgeleştirme geçmişini duymaktan hoşlanmasalar da, Echo–Hawk Yerlilerin Amerika'da neler yaşadığını anlamaları için bazı acı gerçekler hakkında daha fazla şey öğrenmeleri gerektiğinin farkında.

Alberta Üniversitesi'nde Yerli araştırmaları alanında çalışan akademisyen Kim TallBear, "İnsanlar 'soykırım' sözcüğünü kullanmaktan çekiniyor," diyor. "Ama BM'nin soykırım tanımına bakacak olursanız, Yerli halklara karşı uygulanmış bütün federal uygulamalar bu tanıma girebilir."

**YERLİ HALKLARIN** Amerika kıtasının tamamında bilinçli olarak ortadan kaldırılmasına, Kolomb'un 1492'de kıtaya ayak basmasından kısa bir süre sonra başlanmıştı. Avrupalılar ve diğerlerinin başlattığı savaşlar ve salgın hastalıklar, hükümetin Yerlileri öldürmek ya da zapt etmek yönündeki çabalarıyla birleşince on milyonlarca Amerika Yerlisinin yeryüzünden silinmesine yol açtı.

ABD'deki en son ve en kanlı Yerli katliamlarından biri, günümüzün Güney Dakota'sındaki

Pyramid Gölü Paiute'si Gregg Deal, performans sanatı aracılığıyla Yerli kimliğine ilişkin yanlış algıları kırmaya çalışıyor. İnsanlardan yanlış bildikleriyle yüzleşmelerini ve kafalarındaki stereotipler üzerine yeniden düşünmelerini istiyor sık sık. Deal'ın yüzündeki el izi, "Dünyadaki Son Yerli" performansının bir parçası.

Wounded Knee'de, 1890'da gerçekleşti ve en az 200 Lakota, ABD Ordusu'nun Yedinci Süvari Alayı tarafından katledildi. Askerler Wounded Knee'de yaptıkları için şeref nişanlarına layık görüldü.

Yerlilerin çocukları, 1879'dan başlayarak evlerinden zorla alındı, eğitilmek ve asimile edilmek üzere, öğrencilerin Yerli kültüründen, dilinden ve hatta isimlerinden vazgeçmek zorunda bırakıldığı yatılı okullara götürüldü.

1973–1976 arasında, bakımlarından ABD Yerli Sağlık Dairesi'nin sorumlu olduğu 3 bin 400'den fazla Yerli kadın rızaları dışında kısırlaştırıldı. Birçok Yerli, kendilerini büsbütün yok etmek istercesine toplum dışına iten uygulamaların sürdüğü görüşünde. Günümüzde petrol şirketleri, hükümetin de desteğiyle, kabilelerin su ve gıda kaynaklarını tehlikeye atabilecek sondajlar yapıyor ve boru hatları döşüyor.

**MADELINE SAYET,** *Crossing Mnisose* (Mnisose'u Aşmak) oyunu için yapılan provayı durdururarak, "Matt, 'Sayın Başkan' bölümünden tekrar alabilir misin?" diyor. Bir Cherokee olan oyun yazarı ve avukat Mary Kathryn Nagle'ın, Missouri Nehri adıyla da bilinen Mnisose'u ve bu nehri geçen Sacagawea'yı, Lewis ile Clark'ı ve Dakota Access Boru Hattı'nı odağına alan yeni oyunu bu.

Sayet, aktör Matt Cross'u mektubu okurken acele etmemesi konusunda uyarıyor. "Bu senin mektubun. Bu mektubu Başkan'a yazan sensin ve her bir sözcüğe yüreğini koymuşsun."

Nagle'ın oyununda, Cross'un canlandırdığı Travis adlı karakter, Dakota Access Boru Hattı'nın yakında başlayacak inşaatı hakkında Başkan Barack Obama'ya yazdığı mektubu okuyor.

Oyun, 1800'lerin başları ve 2010'lar olmak üzere iki farklı zamanda geçiyor. Meriwether Lewis ve William Clark'ın Mnisose'u "keşfedişleri" anlatılırken, bir yandan da yakın dönemlerde aynı nehri, Kuzey Dakota'dan Illinois'ye kadar giden Dakota Access Boru Hattı'nın inşaatından korumak için yapılan protestolara değiniliyor. Çok sayıda kabile, boru hattının Yerlilerin mezar alanlarından geçtiğini, ayrıca su kalitesini de tehlikeye attığını söylüyor.

Bir Kiyova olan aktör Cross'un iki rolü var: 1800'lerde Dakota kabilesi üyesi olan Coyote ile, olasılıkla Coyote'nin reenkarnasyonu olan ve nehri boru hattından korumak için mücadele eden günümüz Dakota'sı Travis. *Crossing Mnisose*'un dünya prömiyeri önümüzdeki yıl Oregon'da, Portland Center Sahnesi'nde yapılacak. Şimdilik, oyuncular Arkansas Yeni Oyunlar Festivali'ne hazırlanıyor.

Shalaine Bouvier, Toronto Yerli Moda Haftası'nın 2018'de gerçekleştirilen açılışında Evan Ducharme tasarımıyla podyumda. Amerika Yerlileri tarafından düzenlenen bu festivalin programında defileler, sergiler, paneller, atölyeler ve pazarlara yer verildi.

"Yalnızca okuduğun bir mektupmuş gibi değil de, sanki Başkan'a söylenecek o mükemmel sözcükleri o sırada sen buluyormuşsun gibi yapsana," diyerek öneride bulunuyor Sayet. "Tam o anda, senin ağzından dökülüyorlar."

Cross tazelenmiş bir hevesle baştan alıyor: "Sayın Başkan, Standing Rock ziyaretiniz sırasında sizinle tanışmamın üzerinden iki yıl geçti. Buraya geldiğinizde oturup bize kulak verdiniz. Önemsendiğimizi hissettirdiniz."

Sayet, yeni bir provadan birkaç saat önce, Fayetteville (Arkansas) kent merkezinde sade kahvesinin tadını çıkarırken öykü anlatıcılığının öneminden söz açıyor.

"Dinlediğimiz öykülerin çeşitlenmesi hepimizin yararına," diyor Sayet. "Öykülerin daha çeşitli olması, potansiyelimizin de daha fazla olduğu anlamına gelir. Nelerin olanaklı olduğunu daha iyi algılarız; empati geliştirmek, öğrenmek, farklı yollar olduğunu görmek konusunda algımız daha çok gelişir. Ben, sorular sorarak ve hangi öyküleri anlatmak istediğimizi sorgulamak üzere insanları bir araya getirerek, Amerika Yerlilerine ilişkin yalnızca tek bir anlatı olduğu fikrini yıkmaya çalışıyorum."

Yerli kültürlerinin üzerine yapışan öyküler ve imgeler –Amerika'nın tüylü kıyafetlere ve rezervasyon yaşamına olan takıntısı dahil– Kim TallBear'e göre bir amaca hizmet ediyor. Amerikalılara soykırımdaki rollerini unutturuyorlar.

Öykülerimizin bu biçimde ele geçirilmesinin, Yerli halkların asırlardır anlatıp durduğu başka bir öykünün yeşermesinin önüne geçtiğini söylüyor TallBear: Burada iyi bir insan olarak yaşayın. Bizimle bir arada iyi bir insan olarak yaşayın. Bütün diğer akrabalarımızla bir arada iyi bir insan olarak yaşayın.

"Anlattığımız öyküler yalnızca içinde yaşadığımız dünyadan çıkmış öyküler değil," diyor TallBear. Aynı zamanda, "yaşamak istediğimiz dünyayı yaratmamızı ve o dünyada yaşayabilmemizi sağlayan öyküler bunlar." □

**Tristan Ahtone**, High Country News haber sitesinin kabile haberleri editörü ve Amerika Yerlisi Gazeteciler Derneği başkanı. Bu makale, *National Geographic*'te yer alan ilk yazısı.

# BU BİZİM DÜNYAMIZ AMA **BU DÜNYA GÖRÜŞÜ BİZİM DEĞİL**

"Amerika" sözcüğünün kendisinden başlayıp, Yerlilere ait sembollerin aşağılayıcı biçimlerde kullanılmasına kadar uzanan her bir ayrıntı kıtanın Yerli halklarına ne mi ifade ediyor? Onlar, Avrupa kökenlilerin atalarının bir kültürü neredeyse tamamen yok ettiğinin –ve yaşananların hâlâ çarpıtılmaya devam ettiğinin– birer hatırlatıcısı.

*Yazı:* MARK TRAHANT
*Fotoğraflar:* DANIELLA ZALCMAN

Macar asıllı Amerikalı heykeltıraş Peter Toth Florida'daki stüdyosunda, Fısıldayan Devlerin İzi adını verdiği koleksiyonu için Kuzey ve Güney Amerika Yerli halklarının 74 heykelini yapmış. Kimileri bu imgelerin klişeleşmiş ve karikatürize edilmiş görünümleri yansıttığını söylüyor. Özgünlük tartışmalarına neden olsalar da Toth, eserlerinin Yerli kültürünü onurlandırdıkları görüşünde.

# Sorun tek bir sözcükle başladı: "Amerika."

İtalyan kâşif Amerigo Vespucci onuruna türetilen bu sözcük, ilk kez 1507'de Avrupa'da bir "Yeni Dünya" haritasında kullanıldı. Ancak o zamanlar "Amerikalılar" yalnızca Yerlilerden ibaretti. Bu bizim dünyamızdı, ama bu sözcük bize ait değildi.

Bağımsızlık Bildirgesi'nin imzalandığı 1776'ya gelindiğinde, beyazları tanımlamak için "*American*" demek yeterliydi. Benim atalarıma ise "*American Indian*" deniyordu. Tarihteki yanlışlıkların yol açtığı çarpık bir adlandırmaydı bu. İlki, kıtaya İtalyan bir kâşifin, Vespucci'nin ön adının verilmesiyle, ikincisi de yine bir İtalyan'ın, Kristof Kolomb'un Doğu Hint Adaları'na ulaştığını sandığından olsa gerek, kıta Yerlilerini "Hintli" anlamındaki "*Indian*" sözcüğüyle adlandırmasıyla şekillenmişti.

*American Indian*, yani Amerika Hintlisi: bizim seçmediğimiz iki sözcük. Gerçi adımız başka bir şey de olabilirmiş. Kolomb, 11 Ekim 1492'de, karşılaştığı güzel görünüşlü insanların "ne siyahi, ne de beyaz olup, Kanaryalıların [Kanarya Adalılar] renginde olduklarını; kimilerinin kendilerini beyaza, kimilerinin kırmızıya, bazılarının da buldukları kaynak neyi sağlıyorsa o renge boyadıklarını" yazmıştı. Kanaryalılar. Düşünsenize, ya bu ad tutsaydı! Bugünlerde her yerde Yerli sembolleri var. ABD'de lise ve üniversitelerin Amerikan futbolu takımlarının maskotları. Washington D.C.'nin Ulusal Amerikan Futbolu Ligi'nde oynayan takımı, Cleveland ve Atlanta'nın Büyük Beyzbol Ligi takımları. Tereyağı kutuları, motosikletler, biralar.

Tümü birer karikatür; halklarımızı vuran soykırımı, hastalıkları, kültürel yıkımı görmezden gelen Avrupa kökenli Amerikalı anlatısının sembolleri.

Bizim atalarımız, Cahokia ve Double Ditch gibi Yerli kentleri inşa etmişti. Ancak bu ilk toplumlar çoğu kez "kırsal" bulunmuş, "medeni olmadıkları" düşüncesiyle göz ardı edilmişlerdi. Oysa Benjamin Franklin, kıtada daha öncelerden beri var olan Yerli kültürünün zenginliğinin farkına varmıştı. 1751'de, İrokua Yerli Halkları Konfederasyonu'ndan övgüyle söz ederek şöyle yazmıştı Franklin: "Asırlardır var olmuş bu birlik asla dağılmayacak gibi görünmektedir; ne var ki, böylesi bir birliğin, buna daha çok ihtiyacı olan, bunun yararını daha çok görebilecek ve kendi menfaatlerinin farkına varmaları konusunda herhalde daha yetersiz oldukları düşünülemeyecek on veya on iki İngiliz kolonisi tarafından tesis edilmesi adeta olanaksız."

Ohio'daki Cuyahoga Heights Ortaokulu'nun Redskins (Kızılderililer) adını taşıyan Amerikan futbolu takımı maç sonrası bir araya toplanmış. ABD'deki binlerce okul, üniversite ve profesyonel spor takımı Yerli halklara dair adlar kullanıyor; Braves (Kızılderili Savaşçılar), Blackhawks (Karaşahinler), Chiefs (Şefler) ve Indians (Kızılderililer) bunlardan bazıları. Ohio, en fazla Yerli maskota sahip eyaletler arasında üst sıralarda yer alıyor.

Yerli imajının bir pazarlama aracı olarak kullanımı, bir ölçüde Yerli halklarla Avrupa kökenli Amerikalılar arasındaki ticaret ağlarına dayanıyor. Yerli halklar tüccarlıkta ustaydı. Bu konuda en sevdiğim öykü, kabilemin yolunun Lewis ve Clark'ın 1800'lerdeki keşif gezileriyle kesiştiği zamanlardan kalma. Keşif Birlikleri adı verilen bu seferlerde tutulan günlüklerde, Şoşonlardan silah karşılığı at alındığından söz edilmiş. Birkaç gün sonraysa, neredeyse bütün atların sırtlarının tutulup kaldığından yakınılmış (!).

Ancak yeni Amerikalılara yutturulan öykü; ucuz romanlarla, Buffalo Bill'in Vahşi Batı'sı gibi gösterilerle, televizyon ve sinemadaki *western*lerle

pekiştirilen ve süregiden bir uydurmacaydı.

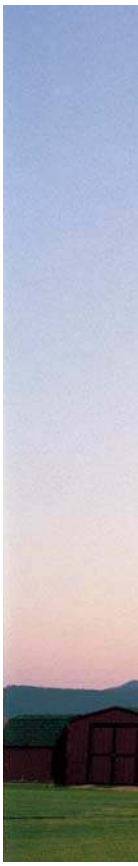
O dünya, savaşlar ve çiçek hastalığı gibi salgınlarla yok oldu. Ve yıkım, beraberinde görünmezliği getirdi. Yakın tarihlerde yapılan bir araştırma, "çağdaş Amerika Yerlilerinin ABD'de büyük ölçüde görmezden gelindiğine" işaret ediyor. "Yerli Gerçeğini Savunmak" başlığını taşıyan raporda, "eğlencelik yayınlar ve popüler kültürün etkisi" ile "okullarda öğretilen, taraflı ve kabahatlerin üstünü örten tarih anlayışından" söz ediliyor. Ayrıca "Yerli halklarla etkileşimin sınırlı kalmasının –ya da yok oluşunun– etkisine" de yer veriliyor.

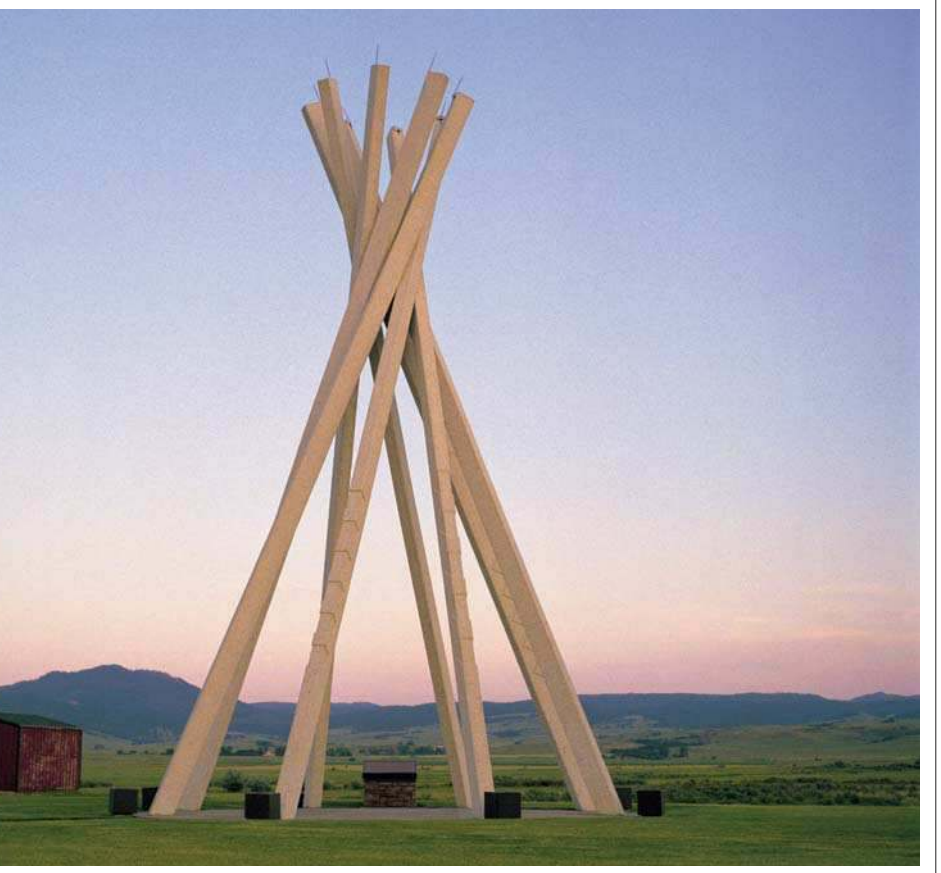
ABD'nin ülküsü de, halkı da yazılan bu tarihten daha iyi. Yine de ilk Amerikalılara dair alaycı benzetmeler hâlâ kabul görüyor. Bir devlet başkanı bir kadına "Pocahontas" yakıştırmasında bulunabiliyor ve bu söz kariyerini bitirmiyor. Oğlumun lisedeki futbol takımı, *Indians* adını taşıyan takımla maç yapacağı zaman, sıradan, iyi niyetli insanların aptalca, uyduruk şarkılar söyleyip, karikatürlerdeki gibi bir takım boyalar sürünüp, tüyler takacaklarını bilir, onlar adına ben utanırdım. Bu tür bir saygısızlığın başka herhangi bir topluluğa yapılabilmesi hayal dahi edilemez. Amerikalıların bunları aşması gerek. Kit Carson, Andrew Jackson ve diğer Yerli katillerinin neden hâlâ kutsandığını oturup düşünmeliyiz.

Amerika Yerlilerini daha görünür kılmanın zamanı geldi. Tarihimizin ve kültürümüzün zenginliğini keşfedin. Küçümseyici betimlemelere ve adlandırmalara arka çıkmayın. Artık gerçek Amerikalılar olmanın zamanı. □

Şoşon ve Banok kabilelerinin kanını taşıyan **Mark Trahant** *Indian Country Today* gazetesi editörü. Fotoğrafçı **Daniella Zalcman,** daha çok Batı sömürgeciliğinin günümüzdeki yansımalarına odaklanıyor.

ESPRESSO
COFFEE
COFFEE





**Yerli kültürüne dair simgelere Amerika'da oldukça sık rastlanıyor. Ama temsil ettikleri insanlar çoğu kez unutuluyor.**

Ova Yerlilerinin kullandığı "tipi" olarak anılan geleneksel çadırlar, Amerika Yerlisi kimliğinin popüler –ve kimi zamanlarda da ona dayatılan– bir simgesi. Fotoğraflar: Üstte, en solda, bir Yerlinin Browning'deki (Montana), günümüzde kapanmış olan espresso dükkânını; üstte, solda, Spearfish'te (Güney Dakota) bir mola yeri; en solda, Cody'deki (Wyoming) kiralık bir kamp alanı ve solda, Tucumcari'de (New Mexico), Route 66 yolu üzerindeki Tee Pee Curios adlı hediyelik eşya dükkânı.

‘Yerliler nüfusun yüzde birinden azını oluşturuyor. **Ama Yerli betimlemeleri ve adları her yerde.’**

**—Smithsonian Afrika Kökenli Amerikalılar Ulusal Müzesi’nin “Amerikalılar” sergisi, 2022’ye kadar ABD’de, Washington D.C.’de görülebilir.**

1

2

3

4

5

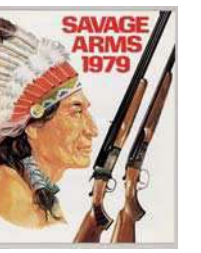
6

7

8

9

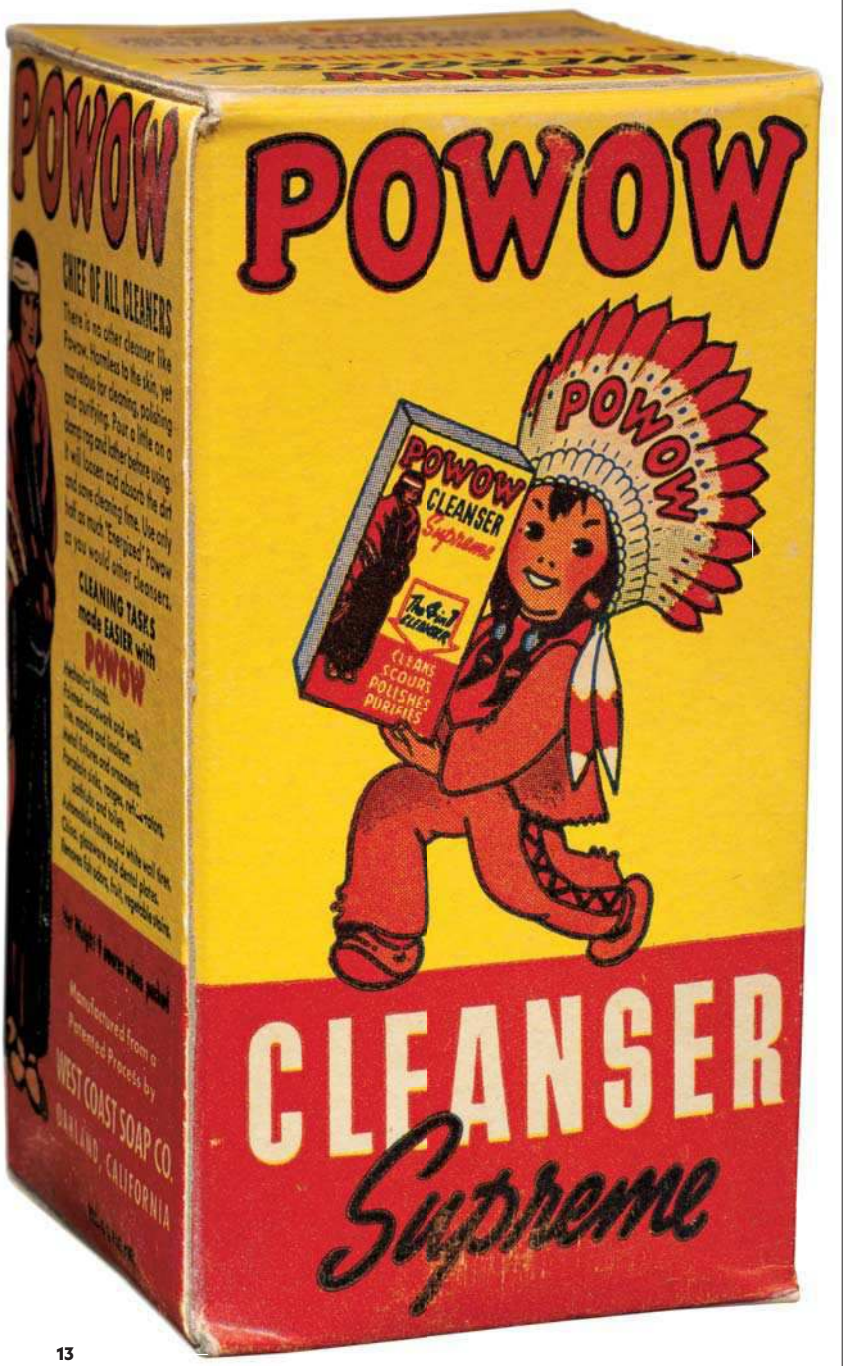
10




11

12

ERNEST AMOROSO, AFRİKA KÖKENLİ AMERİKALILAR ULUSAL MÜZESİ, SMITHSONIAN ENSTİTÜSÜ (2, 9, 11, 13–15 NO’LU OBJELER); MARK THIESSEN (1, 3–8, 10, 12 NUMARALI OBJELER)




13

14

15

**1.** Coppertone güneş yağı, 1945–1953. Marka yüzü, bir zamanlar tüylü başlığıyla bir Amerika Yerlisi; sloganı da "Soluk benizli olmayın" idi.

**2.** Yerli bir çift şekli verilmiş dekoratif Şükran Günü mumları, 1960.

**3.** Yerli Lego figürleri, 1997.

**4.** Pontiac arabaların kaputlarında 1926–1955 arasında Yerli kafası biçiminde arma bulunuyordu. Pontiac, bir Ottawa kabile şefinin adıydı.

**5.** ABD Darphanesi'nin bastığı 1907 tarihli, üzerinde Yerli kafası yer alan madeni para.

**6.** Florida Eyalet Üniversitesi'nin takımı Seminoles'in (Seminoleler) bebek zıbını, 2018. Florida Eyaleti, onaylı tanıtım ürünleri ve programlar geliştirmek için Seminole kabilesiyle çalışmıştı.

**7.** Indian Head (Yerli Başı) mısır unu, 2018.

**8.** Land O'Lakes tereyağı. Pakette yeşil çayırların ve mavi göllerin önünde diz çökmüş bir genç kız resmedilmiş. Güderi giysisi, boncukları ve kırmızı, beyaz, mavi tüyleriyle, elinde bir kutu tereyağı tutuyor; yani yine kendi resmini. Paket 2018'de yeniden tasarlandı ve artık genç kız diz çökmüş hâlde görünmüyor.

**9.** Iroquois Indian Head (İrokua Yerli Başı) marka bira, 1940.

**10.** Mattel'in 1996 tarihli Amerika Yerlisi Barbie bebeği.

**11.** Savage Arms (Vahşi Silahlar) şirketinin silah kataloğu, 1979.

**12.** American Spirit (Amerikan Ruhu) marka sigara paketi, 2018.

**13.** Powow (Yerli buluşmalarına verilen ad) marka temizlik ürünü, 1955.

**14.** Plastik kovboy ve Yerli figürleri, 2018.

**15.** Hanker Chiefs, 1982. Puro kutusu biçimli kutuda yer alan mendiller.

# PATAGONYA'NIN PUMALARI

**ŞİLİ'NİN BÜYÜK KEDİLERİNE YÖNELİK KORUMA ÇALIŞMALARININ KOYUN ÇİFTÇİLERİNE ÖDETTİĞİ BEDEL BÜYÜK. PEKİ ÇÖZÜM TURİZMDE OLABİLİR Mİ?**

YAZI: **ELIZABETH ROYTE**
FOTOĞRAFLAR: **INGO ARNDT**

**ÖNCEKİ FOTOĞRAF**

Dikenli çalılar ve keskin kayalar, ne Sarmiento adıyla tanınan puma (ortadaki), ne de 11 aylık yavruları için sorun oluşturuyor. Bir kış gününün sonunda, Şili'nin Torres del Paine Ulusal Parkı yakınlarındaki Sarmiento Gölü'nün yukarısında birbirlerine sokulmuşlar. Sürünün lideri olan dişi, birkaç nesil yetiştirmiş ve zamanının çoğunu bu kıyılarda avlanarak –ve uyuklayarak– geçiriyor.

**SOLDA**

Gölü çalkalayan sert rüzgârlara aldırış etmeyen Sarmiento, stromatolit adıyla bilinen kireçtaşı oluşumlarının üzerinde yavrularıyla boğuşmaktan keyif alıyor gibi görünüyor –zaten oyunu başlatan da kendisi. Güneşte ısınan kayalar onları sıcak tutuyor; kıyıdaki sayısız mağara ve simit biçimli kaya da bu kediler için mükemmel birer saklanma alanı oluşturuyor. Aslında buradaki pumalar için yegâne tehlike, insanlar.

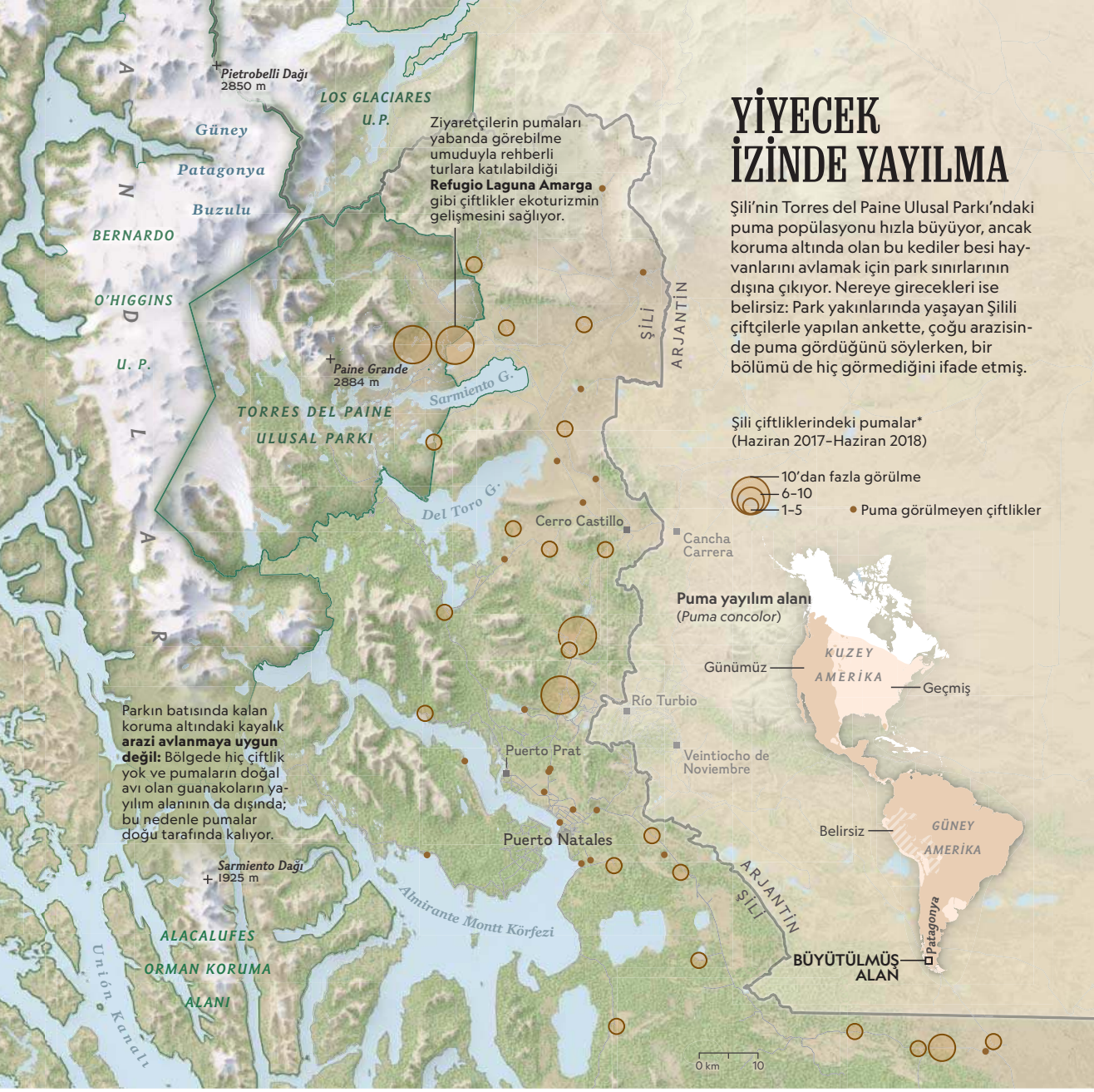
Bu makale, spor giyim markası Puma'nın desteğiyle fotoğraflanmıştır.

Hayatımda gördüğüm ilk dağ aslanı Utah'ın orta bölgelerinde, bir çam ağacının tepesine –altı metreye kadar– tırmanmış, korkuyla hırıldayan, oldukça kaslı bir hayvandı. Av köpeklerinin ağaca kadar kovaladığı hayvan, bir çiftçinin koyunlarını koruyan federal görevli tarafından vurulmuştu. O karşılaşma ne kadar kanlıysa, bu ele avuca sığmaz kedileri ikinci görüşüm de –bu kez, puma adıyla bilindikleri Şili'de– bir o kadar masalsıydı.

Güney Şili'de, Torres del Paine Ulusal Parkı'nın hemen dışında, rüzgârın dövdüğü bir bayırda, çalıların arasına gizlenmiş, turkuvaz renkli bir gölün kıyısında alt alta, üst üste yuvarlanıp koşuşturan üç sarman yavruyu izliyorum. Güçlerini, dişlerini ve sosyal statülerini sınıyorlar. Sarmiento adıyla bilinen anneleri durumu değerlendirmek için arada bir durup bakıyor: Siyah sürmeli yeşil gözleri sakin, kalın kuyruğu düşük. Dörtlü, stromatolitlerle kaplı bir yarımadaya varınca, yalnızca pumaların duyabildiği bir zil çalıyor sanki. Ve anneyle yavrular, simit görünümündeki kayalardan birinin içine kıvrılıp, kedilerin en iyi bildiği şeyi yapıyor: Uyukluyor.

Güney Alaska'dan, Şili'nin güneyine kadar görülen *Puma concolor*, Batı Yarıküre'de karada yaşayan memeliler arasında en geniş yayılım alanına sahip tür. Biliminsanları, Torres del Paine'de pumaların başka hiçbir yerde olmadığı kadar yoğun bulunduğu görüşünde. Bunun nedeni de büyük ölçüde, pumaların burada avlayacak bolca hayvan (guanako ve tavşan) bulması, park içinde korunuyor olmaları ve kurt gibi diğer yırtıcı memelilerle rekabet etmek zorunda olmamaları.

Besin zincirinin tepesindeki bu yırtıcıyı yabanda görmek üzere yola çıkan her insan için granit zirveleri, çayırlıkları, kutup altı ormanları ve rüzgârla çalkalanan gölleriyle öne çıkan ve 200




bin hektardan büyük bir alana yayılan Torres del Paine gidilmesi gereken yer. Burada manzara alabildiğine açık ve pumaların birçoğu turizmin patlama yapmasından bu yana insanlara alışmış.

Rehberim Jorge Cardenas'la birlikte, daha çok puma görme arzusuyla guanakoların –pumaların ava çıktıklarını ele veren– tiz sesli haykırışlarına kulak kesilerek, günlerce bu yırtıcıların izini sürüyoruz. Pumaları bir hayvanı öldürürken hiç görmüyoruz bu süreçte; ama sonra, Panthera koruma grubunun düzenlediği toplantıda, bölgede artan puma popülasyonunun yaratabileceği yıkıma dair net bir fikir ediniyorum. Cerro Castillo köyündeki bir otelde yapılan toplantıya hükümet yetkilileri, biyologlar, tur rehberleri ve çiftçiler gelmiş.

Torres Del Paine'nin güneydoğusunda büyük bir çiftliği işleten, ikinci kuşak koyun çiftçisi Arturo Kroeger Vidal, endişelerini dile getirmek için pek yapmadığı bir şey yapıp, işine bir gün ara vermiş. "Bu ayın başlarında 400 koyun satmıştım," diyor. "Satıştan beş gün sonra elimde alıcıya verecek 370 koyun kalmıştı. Pumanın biri 30 hayvanı bir gecede götürmüş." Diğer çiftçiler de onu anladıklarını söylercesine başlarını sallıyor.

Kroeger gibi –at binen, silah taşıyan ve av köpekleriyle gezen– adamlar, bir asırdan uzun süredir bölgenin puma popülasyonunu kontrol altında tutmuş. Ama Şili hükümeti 1970'lerde Torres

*PUMA GÖRÜLMESİNE DAİR VERİLER PANTHERA'NIN ŞİLİLİ 45 ÇİFTÇİYLE YAPTIĞI GÖRÜŞMELERE DAYANMAKTADIR.
SOREN WALLJASPER. KAYNAK: MARK ELBROCH, PUMA PROGRAMI, PANTHERA; IUCN; INFRAESTRUCTURA DE DATOS GEOESPACIALES DE CHILE; SISTEMA DE INFORMACIÓN DE BIODIVERSIDAD (ARJANTİN); AÇIK VERİTABANI LİSANSI İZNİYLE, ©OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS; GLIMS

del Paine Parkı'nı kurduğunda puma ve guanako avı yasaklanmış. Her ikisinin de sayıları önemli ölçüde artmış ve hem yırtıcı olan pumalar, hem de avladıkları guanakolar yiyecek arayışıyla parkın dışına, yani özel mülkiyetteki çiftlik arazilerine çıkmaya başlamış. "Parkın kurulması çiftçiler için çok kötü oldu," diyor Kroeger. Çünkü parktan ayrılan bazı pumalar koyunlara saldırmaya başlamış. Çiftçiler parkın açıldığı dönemden bu yana pumaların 30 bin kadar koyunu mideye indirdiğini tahmin ediyor ve bu, yün ve et gelirlerinde de önemli bir kayıp anlamına geliyor.

Rehberler ve bazı deneyimli park bekçilerinin, parkın içindeki pumalara ilişkin verdikleri sayılar 50 ile 100 arasında. Park dışındaysa henüz net bir sayım yapılmamış ve çiftçiler her yıl toplam yüz kadar puma öldürdüklerini iddia ediyor. Oteldeki toplantıda Victor Manuel Sharp, "Bizim geçim kaynağımız çiftçilik," diyor. "Ne yapacağız?"

**SEÇENEKLERDEN BİRİ,** koyundan vazgeçip pumaların uğraşamayacağı kadar büyük olan sığıra yönelmek. Ama koyun çobanlığı burada bir gelenek; ayrıca herkesin büyükbaş hayvanlara uygun otlağı da yok. Çiftçi ve köpek yetiştiricisi Jose Antonio Kusanovic, köpek eğitmeye başlamadan önce puma avlıyormuş. Diğer bir seçeneğin de koyunları korumaları için köpeklerden yararlanmak olduğunu söylüyor Kusanovic. Ama çiftçiler, gidip bir *leonero* –aslan avcısı– tutmanın çok daha ucuz olduğu görüşünde.

Ekoturizm işleri yapan Charles Munn söz alıyor. "Brezilya'nın Pantanal bölgesinde jaguar turizminden bir sektör yarattım. Bu pumalar size

Sarmiento, bir saat çalıların ardında bekledikten ve yarım saat boyunca da zorlu arazide onu yüz metre kadar takip ettikten sonra bir guanakonun üzerine atılıyor. Yetişkin ve güçlü erkek guanako, sağa sola sıçrayarak keskin pençeli düşmanından kaçmaya çalışıyor.

**Büyük Kediler Şubat Ayı Boyunca Nat Geo WILD'da**

Patagonya'da pumaların izini sürmek için büyük kedi uzmanı Boone Smith'e katılın. Patagonya'nın pumaları ve daha nice büyük kedi Şubat 2019'da Nat Geo Wild ekranlarında.

çok para kazandırabilir."

Çiftçiler bir yandan arazilerinde puma arayışına çıkan turistlerden ücret alırken, bir yandan da puma öldürmeye devam edemeyeceklerinin farkındalar. (Şili hükümeti, çiftçilerin bir pumanın koyunlarından birini öldürdüğünü kanıtlaması hâlinde onu öldürmesine izin veriyor. Ama çoğu çiftçi izin için uğraşmıyor bile.)

"Turizm için daha çok pumanız olsun diye bizim bu pumaları beslememiz gerektiğini söylüyorsunuz," diyor çiftçilerden biri çıkışarak. "Bu yaştan sonra turistikleşemem ben."

Munn, salonun arka tarafında oturan Goic kardeşleri (Tomislav ve Juan) örnek veriyor. Parkın doğu sınırı boyunca otlayan 5 bin 500 koyundan geriye yıllar içinde yüz kadarı kalmış. Şimdiyse, her yıl pumalar için gelen 800 civarında turist, 62 kilometrekarelik arazilerinde güçlü dürbünler ve telsizlerle, iz sürücü ve rehber eşliğinde gezip dolaşmak için Goic'lere yüklü ücret ödüyor.

Goic çiftliğine gelen ziyaretçilerin, Sarmiento'yla yavrularını, Goic arazisini Torres'ten ayıran çitin yakınlarında dolaşmayı seven sıska Arlo'yla gamsız Hermanita'yı görecekleri ise neredeyse kesin. Çiftliklerini pumaların izini sürmek isteyenlere 2015'te açmışlar; yani parkta, turistlerin ve rehberlerin patikalardan ayrılmamaları yönünde kurallar uygulandığı, bu nedenle de puma görme olasılıklarının kısıtlandığı sıralarda. Başına buyruk rehberler, puma görmek için tutturan müşterilerinin baskısıyla, gece vakti fenerlerle avlarının peşine düşüyor, sürüne sürüne hayvanların dibine kadar giriyormuş. Şili'nin en çok ziyaret edilen ulusal parkı Torres del Paine'de pumalarla karşılaşılan anlardan yalnız biri ölümle sonuçlanmış. Yetkililer bunun ilk ve son olmasını istiyor.

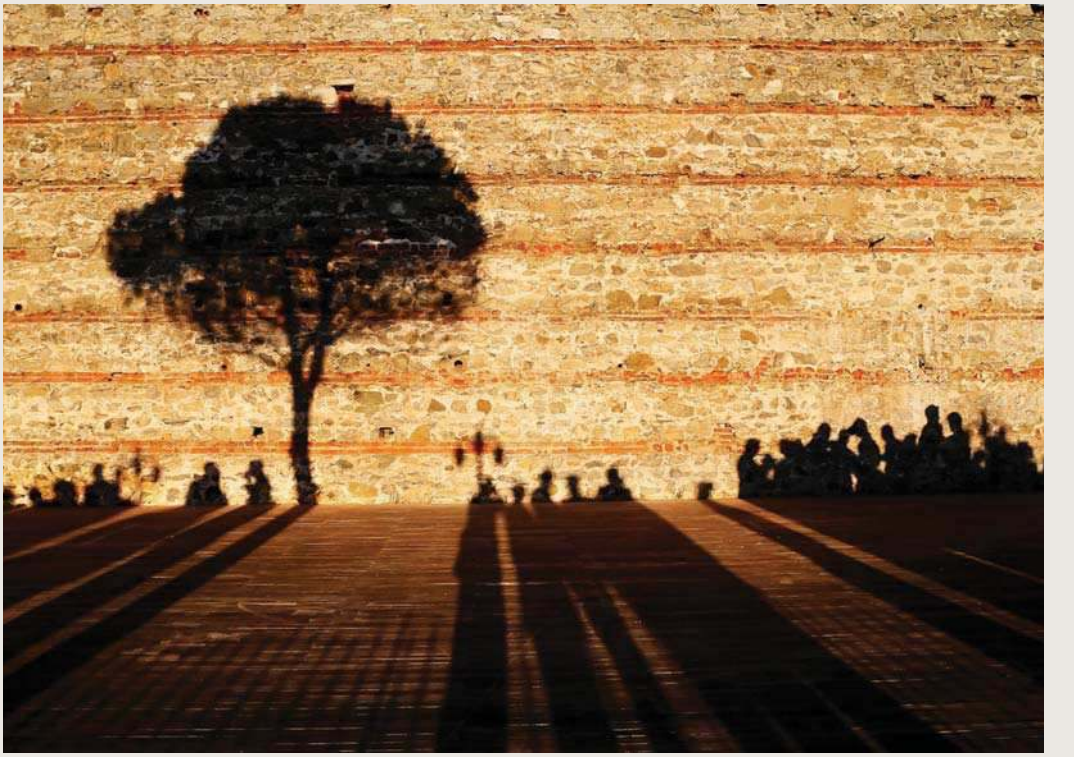
Uzmanlar burada kaç pumanın yaşadığını, nerelere kadar gittiklerini, beslenme alışkanlıkları ve sosyal davranışlarını saptayıncaya kadar parkın turizme olan sakıngan yaklaşımı devam edecek.

Elde edilecek bilgiler, koruma planlarını biçimlendirecek ve umulan o ki, puma turizmini gerek bu kediler, gerekse insanlar açısından daha güvenli kılacak. Turizm gelirleri çiftçilerin pumalar tarafından öldürülen koyunları nedeniyle oluşan zararlarının tazmin edilmesine dahi yarayabilir. Hedef, avladıkları hayvanların popülasyonlarını dengede tutan, kilit önemdeki bu yırtıcıları, bölgenin çevresel bütünlüğü için değerli oldukları kadar ekonomisi için de değerli hâle getirmek.

Bölgedeki pumalar, olasılıkla koyundan çok guanako yiyor. Ancak bunu bilmek, oteldekilere bir sezonda koyunlarının yüzde 24'ünü –600 hayvanı– pumalar yüzünden kaybettiğini anlatan Jorge Portales gibi çiftçileri avutmaya yetmiyor. Portales, önce koyundan sığıra geçmiş, sonra bekçi köpekleri de alarak yeniden koyun besiciliğine başlamış, ama pumalar geri durmamış. "Torres del Paine yakınında yaşamanın bedeli bu," diyor. "Artık hiç koyunumuz olmayacak." Şimdilerde çiftlik arazisini ziyaretçilere hitap edecek biçimde işletiyor, manzaralı yollarda atlı geziler ve açık havada ateşte pişmiş kuzu sunuyor. Sırada puma turizmi olduğunu söylüyor. Diğer çiftçilerse hiç yorum yapmıyor. İnatçılar, gururlular ve dayanabildikleri kadar dayanacaklar. □

**Elizabeth Royte** Haziran sayısında denizlerdeki mikroplastiklerin insanlar için taşıdığı riskler konusunda yazmıştı. Ödüllü fotoğrafçı **Ingo Arndt** dergide ilk kez bu çalışmasıyla yer alıyor.

Sarmiento'nun dört yaşındaki oğlu Charqueado (soldaki), gün boyu kur yaptığı dişiyi dişlerini gösterip, hırıltılar çıkararak takip ediyor. Fotoğrafçı Arndt'ın söylediğine göre, bir saat civarı bir sürede beş kez çiftleşmişler, üstelik de görece uluorta bir yerde. Çift, daha sonra güvenli bir yere çekileceğine, Torres del Paine Ulusal Parkı yakınlarındaki özel bir çiftlik arazisinde bulunan bu manzaralı kayalığın tepesine çıkmış.



SİZİN KARENİZ

# DENIS BUCHEL

TOPLULUĞUMUZDAN GELEN FOTOĞRAFLAR

**KİM**

Bulgaristan, Sofya'da yaşayan ve geçmişte foto muhabirliği yapmış olan Denis Buchel, Bulgaristan Yanka Kyurkchieva Fotoğraf Akademisi'nde yönetim kurulu üyesi

**NEREDE**

İstanbul surları

**NE İLE**

Canon EOS 7D kamera ve 17 mm lens

Birkaç yıl önce bir Bulgar gazetesinde foto muhabiri olarak görev yaptığı sırada İstanbul'a gelen Buchel'den bir kokteyle katılması ve bu etkinlikte çekebildiği kadar çok fotoğraf çekmesi istenmiş. Buchel oradan oraya koşuşturarak gazete için etkinliği ve katılımcılarını fotoğrafladığı sırada birden "insanların siluetleriyle duvara resimler çizen büyülü bir ışık" çıkmış ortaya. İstanbul'un tarihi surlarında hayat bulan bu gölge oyununu fotoğraflamaya karar veren ve ardı ardına deklanşöre basan Buchel, "Işık 'ölecekti' ve insanlar duvarın önünden istediğim gibi geçmiyordu. Kaçırdığım kareye hayıflanmaya başlamıştım. Ama işler tersine döndü; ben anı kaçırdığımı düşünerek üzülürken gölgeler bir anda mükemmelliği yakaladı ve içimi, peşinde olduğunuz kareyi çektiğinizi anladığınızda beliren o özel his kapladı," diyor. "Sofya'ya geri dönerken yolda bu fotoğrafı düşünüyordum. 'Bu nadiren olur, iyiye işaret,' deyip gülümsedim. O yıl çektiğim en iyi fotoğraf bu oldu. "

Fotoğraflarınızla National Geographic'in Sizin Kareniz topluluğunda yerinizi alın: ***YourShot.ngm.com***

FOTOĞRAF SERGİSİ:

# YILDIZ MORAN
# BİR DAĞ MASALI

**24 KASIM 2018 - 12 MAYIS 2019**

İSTANBUL MODERN

TEMPORARY SPACE GEÇİCİ MEKÂN

SERGİ SPONSORU

Eczacıbaşı

**İSTANBUL MODERN SANAT MÜZESİ**

Asmalımescit Mah., Meşrutiyet Cad., No: 99 Beyoğlu, İstanbul **T** +90 (212) 334 7300

www.istanbulmodern.org

KURUCU SPONSOR

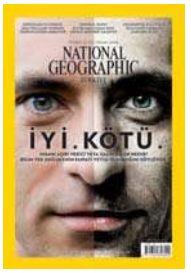
Eczacıbaşı

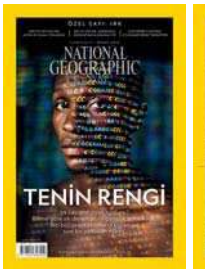
ANA SPONSOR

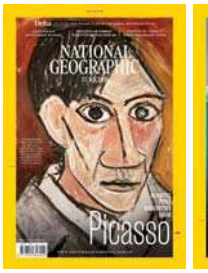
DOĞUŞ HOLDİNG | BİLGİLİ HOLDİNG

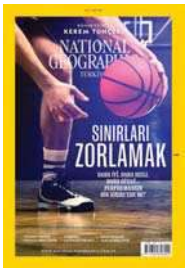
DESTEKLERİYLE

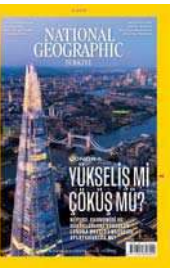
KADIN SANATÇILAR FONU | İSTANBUL MODERN













## OCAK

32 İyilik ve Kötülük Bilimi
60 Kuşlar Neden Önemli?
86 Uçuş İzi
94 Kolombiya'nın İyileşme Süreci
118 Kederden Umuda
124 Son Buz

## ŞUBAT

54 Biri Sizi Gözetliyor
90 Yaban Hayatı İşbaşında
106 Çin'i Doyurmak
132 Akıl Küpü Kuşlar
154 Ebeveyn Tuzağı

## MART

42 Mavi Gezegenin Ötesinde
62 Kuruyan Göller
90 İstanbul'un Minibüsleri
96 Destansı Göçler
126 Yaşam Karmaşıklaştığında
146 Sibirya Yalnızlığı

## NİSAN

54 Dış Görünüş
72 Birbirimizden Farkımız
96 Çok Renkli İzdivaç
104 Beyaz Amerika'yı Saran Kaygı
126 Direniş Yeniden Yorumlanıyor
134 Bir Hayalin Peşinde
140 Sualtı Hazinelerini Korumak
160 Dünya'dan Öte Hayat Var Mı?

## MAYIS

16 Güney Sudanlı Mülteciler
58 Deha: Picasso
86 Amerika'da Müslüman Olmak
120 Kuşların Kökeni
140 Köpekbalığı Kanalı

## HAZİRAN

14 Görünmeyenin İzinde
52 Plastik
108 Gürcistan'ın Teleferikleri
118 Papağanlar
130 Keşmir'de Çatışma
138 Alaska'nın Geleceği
154 ABD'deki Kayıp Koloninin İzinde

2018 TÜRKİYE KARAYOLLARI HARİTASI

## TEMMUZ

10 Rusya'nın Yaban Hazineleri
52 Performans Bilimi
80 Yalancı Vampir Yarasalar
94 Latinleşen Amerika
110 Karanlıkla Mücadele
116 Tehlikedeki Deniz Kuşları

DOĞRU TERCİH

## AĞUSTOS

10 Kuş Portreleri
48 Uyku Bilimi
86 Kelebek Toplayanlar
108 Türkiye'de Kelebekçilik
118 Yemen'de Sağlık Krizi
124 Bask Balina Avcıları
134 Zehirlenen Afrika

## EYLÜL

12 Ateş Üstünde
48 Katie'nin Yeni Yüzü
106 Cennetten Çıkış Yürüyüşü: Afganistan
122 Miğferli Boynuzgagalar Tehlike Altında

## EKİM

14 Çiçeklere Farklı Bir Işıktan Bakmak
58 Amazon'un Son Kabileleri
88 Doğancılık: Hobiden Korumacılığa
108 Denizanaları
126 İran'ın Son Göçerleri

## KASIM

10 Kuşadası Renkleniyor
32 Güneydoğu Anadolu Projesi
74 Gıdanın Geleceği
88 Antarktika: Gezegendeki Çatlak
118 Venezuela'da Kaos

MEZOPOTAMYA KÜLTÜR VARLIKLARI HARİTASI

## ARALIK

14 Gemi Hayatı
52 Londra: Yükseliş mi Çöküş mü?
82 Palmiye Yağı
108 Öykülerimizi Geri Alıyoruz
124 Yerli İmgeleri
132 Patagonya'nın Pumaları

Dünyanın
güzellikleri
standartların
arkasında
kalmasın!
Sakura Zamanı
Baştan Başa Japonya
PRONTO
PLUS
Anlatmak için Keşfet
ProntoPlus bir PRONTOTOUR markasıdır. 444 91 92 | prontotour.com/prontoplus

# Tek takım. Tek zafer.

Mercedes-AMG Petronas F1 takımı 5. kez “Pilotlar ve Takımlar” Şampiyonluğu’nu kutluyor.
Sadece birlik olup elde edilebilecek bir başarı.
Bu eşsiz sezon için herkese teşekkür ederiz. **#HiFive**

AMG PETRONAS MOTORSPORT